

第一单元 两位数乘两位数的乘法



两位数乘两位数

第1课时 两位数乘整十数

【教学内容】

教科书第1页单元主题图,第2页例1、例2,第3页课堂活动和第4~5页练习一的第1~4题。

【教学目标】

1.经历两位数乘两位数乘法的学习过程,体会乘法口算在生产 and 生活中的重要作用。

2.探索两位数乘整十数的计算方法,体会算法的多样性,能正确计算两位数乘整十数。

3.能运用所学知识解决简单问题,并从中体会计算的价值。

【教学重、难点】

1.探索两位数乘整十数的计算方法。

2.让学生用数学语言叙述计算的过程,讲清算理。

【教学准备】

单元主题图,情境图,口算卡片。

【教学过程】

一、引入新课

1. 复习旧知

$$12 \times 4 = \quad 21 \times 2 = \quad 3 \times 45 = \quad 32 \times 5 =$$

$$25 \times 3 = \quad 10 \times 6 = \quad 25 \times 4 = \quad 15 \times 4 =$$

- (1) 独立计算。
- (2) 集体订正。
- (3) 说说这些算式有什么特点。

引导学生得出：这些算式都是两位数乘一位数的乘法。

[点评：复习两位数乘一位数的口算，找准学生的认知起点，为探究新知做好铺垫。]

2. 创设情境

教师出示教科书第 1 页的单元主题图。

(1) 让学生仔细观察这幅图：从图上你获得了哪些数学信息？先自己说一说，再和同桌交流你获得的信息。

(2) 组织学生全班交流，帮助学生整理从主题图中获得的各种数学信息。

有 22 所学校参加训练；每所学校的同学都站了 4 列，每列 18 人；体育馆的 A 区有 10 排，每排有 48 个座位。

(3) 你能根据这些数学信息提出哪些数学问题？

引导学生提出：体育馆的 A 区有多少个座位？参加训练的 22 所学校一共有多少人？

(4) 怎样列式解决以上问题？

学生列式： $48 \times 10 =$ $72 \times 22 =$

(5) 观察这里的算式，和复习题中的题目有什么不同？

引导学生发现：解决这些问题都要用到两位数乘两位数的知识。

3. 揭示课题

从今天这节课开始，我们就一起来学习两位数乘两位数的乘法。

[点评:创设熟悉的生活情境,让学生从具体的情境中收集数学信息,并根据信息提出数学问题,有利于培养学生收集信息并提出问题的能力,激发学生探究新知的欲望。]

二、教学新课

(一) 自主探究

1. 教学例 1

教师出示教科书第 2 页例 1 的情境图。

学生观察情境图后,教师提出问题:要求体育馆的 A 区有多少个座位,我们列式为 48×10 ,怎样计算 48×10 呢? 请你试一试。

- (1) 自主探究。
- (2) 同桌交流。
- (3) 全班交流。

学生可能有以下几种方法:

- ① 我是这样想的,10 个十是 100,48 个十就是 480。
- ② 48 扩大到原数的 10 倍,就是 480。
- ③ 把 10 分成 2 个 5, $48 \times 5 = 240$,2 个 240 就是 480。
- ④ $48 \times 2 \times 5$ 。
- ⑤ $10 \times 6 \times 8$ 。
- ⑥ $40 \times 10 + 8 \times 10$ 。

.....

教师对学生的算法进行评价:同学们真棒!用了这么多计算方法。

2. 尝试计算

过渡:下面请翻到教科书第 2 页,用你喜欢的方法完成例 1 下面“算一算”的 3 道题目。

- (1) 学生独立完成,教师巡视。
- (2) 集体订正。
- (3) 通过计算,你发现了什么?

学生可能有以下发现:

- ① 这些算式都是两位数乘 10。

② 它们的积就是直接在两位数的后面添上 1 个 0。

(4) 那这些算式,你能很快算出它们的积吗?

教师出示口算卡片,让学生抢答。

$$12 \times 10 = \quad 21 \times 10 = \quad 10 \times 45 = \quad 32 \times 10 =$$

(5) 你算得这么快,有什么诀窍吗?

教师抽问算得快的学生,然后引导学生小结:一个两位数乘 10,积就是在这个两位数的后面添上 1 个 0。

[点评:让学生在明确算理的同时,掌握算法。让学生尝试计算,给学生提供自主探究的机会,给学生充分思考的空间和时间,并且鼓励算法多样化。在这样的计算教学过程中,学生不仅是掌握算法、训练技能,还是通过自己的思考,把新问题转化为可以用以前的知识、技能、方法解决的问题,体验了学习的价值,积累了学习的经验,锻炼了学习的能力,做到了计算教学基于“计算”又高于“计算”。]

(二) 合作探究

1. 教学例 2

过渡:同学们说得很好,那如果两位数与其他整十数相乘,又该怎么算呢?

教师出示教科书第 2 页例 2 的情境图。

(1) 请观察图画,从图中你获得了哪些数学信息?

引导学生收集信息:图中有 3 堆面粉,每堆面粉 10 袋,每袋面粉重 25kg。

(2) 你能提出什么数学问题?

引导学生提出数学问题:这些面粉共重多少千克?

(3) 怎样解决这个问题?

引导学生列出算式: 25×30 。

(4) 面对这个问题,你打算怎样解决?小组的同学交流一下。

学生在小组内交流算法,教师巡视,共同探讨。

(5) 集体交流算法。

方法 1:把 30 分成 3×10 。因为 $25 \times 3 = 75$, $75 \times 10 = 750$,所以 $25 \times 30 = 750$ 。

方法 2:把 30 看成 3 个十,因为 25 乘 1 个十是 250, $250 \times 3 = 750$,所以 $25 \times 30 = 750$ 。

方法 3:把 25 分成 5×5 , $30 \times 5 = 150$, $150 \times 5 = 750$ 。

.....

(6) 教师评价后提问:大家面对 25×30 这个新问题想了这么多好方法来解决,这些方法都有一个共同的特点,你们知道吗?

引导学生发现:这些方法的共同特点就是 把新知识变成以前学过的知识来解决,也就是运用了“转化”的数学思想与方法。

2. 及时练习

过渡:请运用刚才所学的方法完成教科书第 2 页例 2 下面的“算一算”中的 3 道题目。

(1) 学生独立计算,教师巡视,集体交流评议。

(2) 说说你是怎样算的。

引导学生得出:两位数乘整十数,我们可以先用两位数乘一位数,再在后面添上 1 个 0;也可以先用两位数乘十,再乘整十数的十位上的数。

(三) 建构新知

1. 组织学生比较:今天所学的乘法算式和以前所学的乘法算式有什么不同?

2. 引导学生发现:今天所学的乘法算式是两位数乘整十数的乘法。

3. 教师根据学生的回答揭示课题:这就是我们今天要学习的两位数乘整十数的口算。

板书课题:两位数乘整十数。

4. 提问:计算两位数乘整十数有什么秘诀吗?

5. 根据学生的回答小结:两位数乘整十数,我们一般先用两位数乘一位数,再在后面添上 1 个 0。

[点评:让学生在小组内讨论、交流算法,给学生提供了合作探究的机会,并体会算法多样化;同时再一次体会“转化”的数学思想和方法在学习数学知识中的运用。]

三、练习应用

1. 相互出题算一算

完成教科书第3页中的课堂活动第1题。

教师抽一名学生进行示范,其余学生观察,了解活动要求。

同桌两个小朋友,一人出题,另一人进行口算。看谁算得又对又快。特别提醒学生注意:出题范围是两位数乘整十数。

2. 看卡片算出积

完成教科书第3页中的课堂活动第2题。

学生拿出课前准备的两位数和整十数的卡片。教师仍然抽一名学生进行活动示范,让其余学生先了解活动要求。

学生以同桌为小组,进行课堂活动。一人出示两张卡片,一张是两位数,一张是整十数,另一人口算两张卡片上两个数的乘积,然后进行角色互换。

3. 练习巩固

完成教科书第4页练习一中的第1,2题。

[点评:通过有趣的课堂活动,使得每一个学生都有参与活动,进行口算练习的机会,切实提高每个学生的口算能力,调动学生练习的积极性和主动性,体会到学习数学的乐趣。]

四、反思总结

教师提问:通过这节课的学习,你有什么收获?

学生反思、交流、评价。

[点评:通过引导学生回顾本课所学的知识与方法,帮助学生建构完整的知识体系,让学生体会学习数学的乐趣,获得成功的体验。]

(四川省成都市龙泉驿区第一小学校 黄慧章)

第2课时 整十数乘整十数

【教学内容】

教科书第3页的例3、例4,第4页的课堂活动,练习一的第5~11题。

【教学目标】

- 1.探索整十数乘整十数的计算方法,体会算法的多样化。
- 2.能正确、熟练地计算两位数乘整十数。
- 3.能运用所学知识解决简单问题,并从中体会计算的价值。

【教学重、难点】

- 1.探索整十数乘整十数的计算方法。
- 2.用数学语言陈述计算过程,讲清算理。

【教学准备】

情境图,口算卡片。

【教学过程】**一、引入新课**

1.复习旧知

(1)口算。

$$20 \times 4 = \quad 5 \times 20 = \quad 3 \times 30 =$$

$$30 \times 2 = \quad 2 \times 40 = \quad 20 \times 2 =$$

口答得数,说说你是怎样很快地算出得数的。

[点评:找准新、旧知识的衔接点,通过复习为新知的探究做好准备。]

(2)分一分,算一算。

出示以下算式:

$$76 \times 20 \quad 30 \times 54 \quad 20 \times 30 \quad 90 \times 41$$

$$42 \times 50 \quad 70 \times 30 \quad 60 \times 50 \quad 90 \times 50$$

教师提问:你能将这些算式分一分吗?你准备怎样分?

学生按自己的思路分类,并讲述。

教师提问:你同意他的标准吗?请大家按照这个标准把这些算式分一分。

学生将算式分类后汇报,教师板书:

第 1 类	第 2 类
76×20	20×30
30×54	70×30
90×41	60×50
42×50	90×50

教师提出要求:请大家用自己喜欢的方法口算第 1 类算式。完成后选一道算式和同桌交流自己的口算方法。

学生口算后交流。(略)

2.揭示课题

教师指着第 2 类算式说:这种两个因数都是整十数的算式我们叫它整十数乘整十数。这节课我们就先来探讨这种乘法的口算方法。(板书课题。)

[点评:通过分类,明确算式的特点,渗透分类思想,使新知的引入显得自然。]

二、教学新课

1.教学例 3

计算 20×30 。

(1) 思考:你打算怎样计算 20×30 ?

(2) 独立计算。

(3) 全班交流。

学生可能有以下算法:

方法 1: $20 \times 3 = 60, 60 \times 10 = 600$ 。

方法 2: $30 \times 2 = 60, 60 \times 10 = 600$ 。

方法 3:把 20 看成 2 个十,2 个十乘 30 等于 60 个十,也就是 600。

方法 4:可以看成 $2 \times 3 = 6$,然后在 6 的后面添上 2 个 0。

.....

(4) 追问:为什么可以直接在 6 的后面添上 2 个 0?

引导学生分析:20 可以看成 2 个十,30 可以看成 3 个十,而 10 个十是 100, $2 \times 3 = 6, 6 \times 100 = 600$,所以可以直接在 6 的后面添上 2 个 0。

(5) 教师评价:说得真好。同学们的这些算法都很好。大家运用旧知识解决了新问题,老师为你们感到高兴。请用自己喜欢的方法口算剩下的3道题。

学生独立完成剩下的题目: 70×30 , 60×50 , 90×50 。

(6) 说说你是怎样算的,为什么算得这么快?

(7) 引导学生小结:整十数乘整十数可以先算一位数乘一位数(十位上的数相乘),再在积的后面添上2个0就可以了。

[点评:在明确算理的基础上,注重计算技能的掌握、形成和发展的过程。同时,让学生运用已有的知识经验在自主探索中主动获取知识;尊重学生的主体地位,尊重学生的算法的多样化,这样能有效地激活学生的数学思维,使学生在知识、能力、情感态度等方面都得到较好的发展。]

2. 教学例4

教师出示教科书第3页例4的情境图。

(1) 观察图画,你能从中获取哪些数学信息?

帮助学生收集、整理信息:篮球每个20元,足球每个90元,乒乓球拍每副30元。

(2) 你能提出哪些数学问题?

学生可能提出以下问题:

① 每个足球比每个篮球贵多少元?

② 一个足球和一个篮球共多少元?

③ 买10个篮球需要多少元?

.....

(3) 买20个足球需要多少元?怎样列式?教师根据学生的回答板书: 90×20 。

(4) 怎样计算 90×20 ?先自己独立算一算,再和你的同桌说说自己的算法。

(5) 全班交流。

学生可能有以下情况:

方法1:我先算 $9 \times 2 = 18$,再在18后面添上2个0。

方法 2:我先算 $90 \times 2 = 180$,再用 $180 \times 10 = 1800$ 。

方法 3:我先算 $20 \times 9 = 180$,再用 $180 \times 10 = 1800$ 。

(6) 追问:为什么可以在 18 后面直接添上 2 个 0?

引导学生分析:20 可以看成 2 个十,90 可以看成 9 个十,而 10 个十是 100, $9 \times 2 = 18$, $18 \times 100 = 1800$,所以可以直接在 18 的后面添上 2 个 0。

(7) 你最喜欢哪种算法? 说说喜欢的理由。

(8) 引导学生小结:整十数乘整十数可以先将十位上的数相乘,再在积的后面添上 2 个 0 就可以了。

(9) 完成答语:买 20 个足球需要 1800 元。

[点评:注重培养学生收集信息和提出数学问题的能力,在此基础上让学生再次经历计算技能的形成过程,体会算法的多样化,培养学生的发散思维。]

三、练习应用

1.看卡片,说得数

完成教科书第 4 页课堂活动第 1 题。

教师抽一名学生进行示范,其余学生观察,了解活动要求。

同桌两个小朋友,一人出示卡片,另一人进行口算,看谁算得又对又快。特别提醒学生注意:出题范围是整十数乘整十数。

2.解决问题

完成教科书第 4 页中的课堂活动第 2 题。

(1) 独立完成。

(2) 集体订正。

(3) 说说自己是怎样算的。

[点评:这两道题目的设计面向全体学生,让每个学生的计算技能都能得到充分训练,能巩固所学的知识,使得基础知识掌握牢固,基本技能达标。]

3.猜一猜,算一算

完成教科书第 5 页练习一的第 5 题。

(1) 猜一猜:积的末尾有几个 0?

30×30 30×40 30×50

30×20 40×20 40×50

让学生猜一猜积的末尾0的个数,并说出自己的理由。

(2) 算一算,验证自己的猜想。

(3) 为什么 40×50 的末尾出现了3个0?

(4) 这道题让你想到了什么? 能不能说两个因数末尾有几个0,积的末尾也有几个0呢?

(5) 引导学生小结:因数末尾一共有几个0,积的末尾至少有几个0。

[点评:该练习的设计不仅符合三年级学生的年龄特点,容易激发学生练习的兴趣,而且让学生在猜想、验证中获取新的知识,有了新的发现:因数末尾一共有几个0,积的末尾至少有几个0。]

4. 拓展练习

根据 $12 \times 4 = 48$, 写出下面算式的积。

$12 \times 40 =$ $120 \times 4 =$ $1200 \times 4 =$

$12 \times 400 =$ $120 \times 40 =$ $120 \times 400 =$

[点评:让学生运用所总结的两位数乘整十数的口算方法,解决一些没有学过的问题,产生更大的成就感。同时,让学生对数学更有兴趣,对学好数学也更有信心。]

四、反思总结

教师提问:通过这节课的学习,你有什么收获?

组织学生进行反思、评价、总结。

[点评:帮助学生回顾本节课所学知识,形成完整的知识体系,获得学习数学的成就感。]

(四川省成都市龙泉驿区第一小学校 黄慧章)

第3课时 两位数乘两位数(一)

【教学内容】

教科书第7页例5,第9页课堂活动第1题,练习二的第1,2题。

【教学目标】

- 1.探索两位数乘两位数的计算方法,体会算法的多样化。
- 2.能用数学语言陈述两位数乘两位数的计算过程,并能用竖式正确计算两位数乘两位数。
- 3.能运用所学知识解决问题,并在解决问题中体会数学在生活中的应用价值。

【教学重、难点】

- 1.探索两位数乘两位数的计算方法,体会算法的多样性。
- 2.能用数学语言陈述两位数乘两位数的计算过程,讲清算理。

【教学准备】

多媒体课件。

【教学过程】

一、引入新课

1.创设情境

引入:六一儿童节快到了,学校准备买一些奖品发给孩子们。请看大屏幕(课件出示教科书第7页例5的情境图——一盒卷笔刀)。

教师提问:从图中你能获得了什么数学信息?

学生收集信息:每盒卷笔刀12个。

教师提问:你能提出什么数学问题?

2.回顾旧知

问题一:4盒卷笔刀一共有多少个?谁会列式?能口算出得数吗?

引导:能把算法告诉大家吗?这个算式是几位数乘几位数呢?

列式: $12 \times 4 = 48$ (个)。

小结:这是我们以前学过的两位数乘一位数的乘法算式。

问题二:10盒卷笔刀一共多少个?谁会列式?能口算出得数

吗？这个算式是几位数乘几位数呢？

列式： $12 \times 10 = 120$ （个）。

小结：这是我们前两节课刚学过的两位数乘整十数。

3. 引出新知

问题三：如果买 14 盒卷笔刀，又是多少个？谁会列式？我们该如何列式计算？

列式： 12×14 。

引入：这个算式是几位数乘几位数呢？对，今天我们就一起来研究两位数乘两位数的算法。（板书课题：两位数乘两位数。）

[点评：本节课是在学习了乘数是一位数的乘法和乘数是整十数的乘法基础上学习的，采用旧中引新的方法导入新课，为探究笔算方法和理解算理做好知识上和心理上的准备。]

二、教学新课

1. 自主探究

提问：关于两位数乘一位数的方法我们已经熟悉，那么怎样计算两位数乘两位数呢？

学生独立尝试（用尽可能多的方法计算 12×14 ）。

2. 小组交流、组内汇报

教师：刚才老师看大家计算时有好多种方法，请同学们以前后 4 人为一组进行交流。和同学比一比，谁的方法多，再和同学一起讨论，谁的方法更好。

3. 全班汇总，呈现算法

教师请小组代表到黑板上汇报探究成果。

（1）充分展示学生的研究成果。

预设学生的解题方法：

① $12 + 12 + \cdots + 12 = 168$ （14 个 12 相加）。

② $14 + 14 + \cdots + 14 = 168$ （12 个 14 相加）。

③ $12 \times 2 \times 7 = 168$ 。

④ $14 \times 2 \times 6 = 168$ 。

追问：为什么可以这样写？

引导学生分析:先把14分成 2×7 ,12乘2等于24,再将24乘7等于168。

教师:将一个因数拆成两个数来算,真了不起。

$$\textcircled{5} 12 \times 10 + 12 \times 4 = 168。$$

$$\textcircled{6} 14 \times 10 + 14 \times 2 = 168。$$

引导:你能给大家解释一下每步算式表示什么意思吗?

结合情境图引导学生分析:先算10盒有多少个,再算4盒有多少个,最后算14盒一共有多少个。

教师:你们听明白了吗?很好!这位同学能把今天的新知识转化成旧知识来计算,真棒!

还有谁有不同的算法呢?

⑦ 用竖式计算。

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 14 \\ \hline 48 \\ 12 \\ \hline 168 \end{array}$$

⑧ 用竖式计算还可以这样算。

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 12 \\ \hline 28 \\ 14 \\ \hline 168 \end{array}$$

(2) 学生通过对比将各种算法进行归类。

①②为一类;③④为一类;⑤⑥⑦⑧为一类。

[点评:组织学生开展探索性的数学活动,注重知识发现和探索的过程,使学生从中获得数学学习的积极情感体验。在学习活动中,尊重学生思维的多元性,注意鼓励学生算法的多样化,让每一位学生通过动手、动脑、动口,积极参与学习过程,让学生在教师创造的时间和空间中体现自我价值,品尝成功喜悦,同时实现算法多样化与最优化,充分感受“用旧知识解决新知识”这一数学思想方法。]

(3) 学生交流: 哪一类算法更加简洁、规范, 适合同学们进行计算?

预设: 学生认可 ⑦。

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 14 \\ \hline 48 \\ 120 \\ \hline 168 \end{array}$$

4 盒(12×4)
10 盒(12×10)
14 盒($48 + 120$)

12×14 可以这样想, 每盒 12 个, 可以先算 4 盒的 $12 \times 4 = 48$ (个), 再算 10 盒的 $12 \times 10 = 120$ (个), 最后把 4 盒的 48 个和 10 盒的 120 个加起来: $48 + 120 = 168$ (个), 就是一共有多少个。

引导:

A. 这一个 12 是哪个数和哪个数相乘算出来的? 为什么这个 2 要写在十位上?

B. 原来是 $10 \times 12 = 120$, 第二步所得的积应该是 120(教师写上 0), 通常这个 0 为了书写方便可省略不写。

学生不认可 ⑦。补充数学小故事, 理解 ⑦ 式(竖式)的重要作用。

数学小故事: 埃及的乘法运算不需要大量的记忆, 例如要做“ 12×12 ”的乘法, 先从 12 开始, 然后加倍得 24, 再加倍得 48, 又加倍得 96; 接着在 4 和 8 旁边划斜撇, 指出它们的和是 12。于是把它们对应的数相加, 得答数 144。

The image shows the ancient Egyptian method for multiplying 12 by 12. It consists of two columns of numbers. The left column contains 12, 24, 48, and 96, which are successive doublings of 12. The right column contains 1, 2, 4, and 8, which are successive doublings of 1. A horizontal line is drawn under the 8 in the right column. To the left of the 4 and 8 in the right column, there are diagonal slashes. Below the line, the numbers 12 and 144 are written, representing the sum of the numbers in the left column that correspond to the numbers in the right column that are not crossed out (12 + 96 = 108, plus the 36 from the 3 crossed-out 12s, totaling 144).

[点评: 渗透数学发展史, 让学生理解数学的简洁性、普适性和规范性, 体会数学之美。]

(4) 说一说:结合口算和竖式说一说 12×14 的计算方法(步骤),你有什么发现?

根据学生交流对应板书,直观展示两种方法(口算、笔算)的算理,竖式就是口算过程的记录。

[点评:借助直观的板书,揭示口算和笔算之间的内在联系,使学生通过观察、思考逐步明确竖式其实就是口算的过程记录,口算的叠加形式就是竖式,从而使学生的认知发生飞跃。]

(5) 试一试:把 12 和 14 调换一下位置,你会乘吗?结果会怎样?

学生用竖式算一算。

教师点名让学生说一说计算的过程。

教师提问:你发现了什么?

小结:交换乘数的位置,所得的积不变。我们可以用这样的规律来检验我们的乘法计算是否正确。

[点评:不仅巩固两位数乘两位数的笔算方法,还让学生体会到乘法可以用交换因数的位置进行检验。]

4. 尝试练习

学生独立完成教科书第 7 页的“试一试”,然后交流。在交流时,要重点让学生说一说计算的过程,教师提问并强调计算方法。

预设学生发言: 14×27 先用 27 个位上的 7 去乘 14,得 98,对着个位写 8,十位写 9;再用 27 十位上的 2 去乘 14 得 28 个十,即 280,对着十位写 8,百位写 2。

追问:为什么要对着十位写 8,不对着个位写 8?

学生回答:因为这里的 8 表示 8 个十,所以要写在十位。

5. 提炼方法

提问:现在你能说说怎样用竖式计算两位数乘两位数了吧!先想一想,再和同桌交流。

小结:用竖式下方因数个位上的数去乘另一个因数,得数的末位和个位对齐;再用十位上的数去乘另一个因数,得数的末位和十位对齐;最后把两次乘得的数加起来。

[点评:通过及时的尝试练习和交流,让学生经历两位数乘两位

数笔算方法的形成过程,促进学生对算理的理解和对算法的掌握,突出了教学的重点。]

三、练习应用

1.算一算,说一说

完成教科书第9页课堂活动第1题。

- (1)算一算(学生独立计算)。
- (2)说一说(同桌相互说说计算的过程)。

2.辨一辨,改一改

$\begin{array}{r} 25 \\ \times 24 \\ \hline 100 \\ 50 \\ \hline 150 \end{array}$	$\begin{array}{r} 46 \\ \times 21 \\ \hline 46 \\ 82 \\ \hline 866 \end{array}$
--	---

- (1)辨一辨,改一改。
- (2)说一说。

提问:对笔算两位数与两位数的进位乘法,你想给同学们提些什么建议?

3.解决问题

红星小学组织学生参观科技馆。有24个班,每班45人。红星小学共有多少学生去参观?

- (1)独立完成。
- (2)集体订正。

[点评:及时让学生展开练习,并通过展示计算过程,使学生对算理获得进一步的理解,巩固两位数乘两位数的笔算方法。]

四、反思总结

教师提问:通过这节课的学习,现在你们觉得“ 12×14 ”还是新问题吗?你们是怎样学会计算 12×14 的?

教师总结:其实学习就是这样,不断运用已经学过的知识去解决新的问题。希望同学们以后遇到新问题时,也能像今天一样,把它转化成已经学过的知识来解决。

[点评:课堂总结强调学习过程,让学生回忆这节课的学习历程

和发现的方法,这样做更能体现数学的简洁性、严密性和科学性。]
(四川省成都市龙泉驿区第一小学校 黄慧章)

第 4 课时 两位数乘两位数(二)

【 教 学 内 容 】

教科书第 8 页例 6,第 9 页课堂活动第 2 题及第 11 页练习二第 4 ~ 6 题。

【 教 学 目 标 】

1. 进一步理解两位数乘两位数乘法的算理,掌握两位数乘两位数的计算方法。
2. 经历两位数乘两位数乘法的笔算方法的归纳过程,培养学生的概括能力和合作学习的能力。
3. 能运用所学知识解决问题,并在解决问题中体会数学在生活中的应用价值。

【 教 学 重、 难 点 】

1. 进一步理解两位数乘两位数乘法的算理,掌握两位数乘两位数的计算方法。
2. 经历两位数乘两位数乘法的笔算方法的归纳过程,培养学生的概括能力和合作学习的能力。

【 教 学 准 备 】

多媒体课件。

【 教 学 过 程 】

一、引入新课

1. 口算

$$14 \times 2 = \quad 24 \times 10 = \quad 15 \times 4 = \quad 31 \times 30 =$$

$$8 \times 30 = \quad 11 \times 70 = \quad 210 \times 30 = \quad 160 \times 20 =$$

- (1) 学生口算。
- (2) 集体订正。
- (3) 提问:怎样口算两位数乘整十数?

2. 笔算

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 216 \\ \times 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 21 \\ \times 23 \\ \hline \end{array}$$

- (1) 学生笔算。
点名板演,其余学生在练习本上笔算。
- (2) 集体订正。
- (3) 提问:笔算一位数乘多位数,该怎样计算?
小结:在计算一位数乘多位数时,用一位数依次去乘多位数的每一位数,满几十就要向前一位进几。
- (4) 提问:说说你是怎样计算 21×23 的?

3. 引入新课

上节课我们学习了两位数乘两位数的笔算乘法,今天这节课我们继续学习两位数乘两位数的笔算乘法。

板书:两位数乘两位数(笔算)。

[点评:通过这两组习题的练习,唤醒学生已有的知识经验,突出进位的处理方法和两位数乘两位数的笔算方法,为探究新知做好准备。]

二、教学新课

1. 创设情境,提出问题

课件出示教科书第8页例6的情境图。

教师提问:仔细观察,根据画面的内容你联想到了什么?你能提出什么数学问题?

引导学生提出数学问题:这只青蛙25天要吃多少只害虫?

教师引导学生思考:这只青蛙25天要吃多少只害虫?该怎样列式呢?

学生列式: 34×25 。

教师追问：为什么要用乘法算式？

引导学生分析：因为要求 25 个 34 是多少，所以用乘法计算。

[点评：利用教科书提供的情境图让学生发现并提出用两位数乘两位数乘法解决的问题，有利于让学生感受到两位数乘两位数乘法与生活的联系，体会数学的价值。]

2. 独立尝试，探究算法

提问：上节课我们初步学习了两位数乘两位数的笔算乘法，你能应用上节课的知识来笔算 34×25 吗？试一试。

学生先独立计算，然后在小组内交流自己的算式。

[点评：学生是学习的主体，让学生充分利用已有的知识经验自主探索两位数乘两位数的笔算方法，培养学生自主学习的能力。]

3. 合作交流，提炼方法

教师组织学生进行全班交流。

学生可能进行以下交流：先算 5×34 得 170 个一，再算 2×34 得到 68 个十。

教师根据学生的回答板书：

$$\begin{array}{r}
 34 \\
 \times 25 \\
 \hline
 170 \quad 5 \text{ 天 } (5 \times 34) \\
 68 \quad 20 \text{ 天 } (20 \times 34) \\
 \hline
 850 \quad 25 \text{ 天 } (170 + 680)
 \end{array}$$

追问 1：第 1 次相乘得到的积，十位为什么写 7，百位写 1？

学生：因为 4 与 5 相乘得 20，满 20 向十位进 2，5 与 3 相乘得 15 个十，向百位进 1；15 个十加 2 个十得到 17 个十，所以十位写 7，百位写 1。

追问 2：170 是哪两个数相乘的积？68 呢？

学生：170 是 5 和 34 相乘的积；68 是 2 和 34 相乘的积。

追问 3：68 的 8 为什么写在十位？

学生：因为这里的 68 表示 68 个十，也就是 680，所以 8 写在十位。

追问 4:850 表示的什么?

学生:是 170 与 680 的和。

学生独立填一填教科书上例 6 中的空格。

教师提问:你能结合 34×25 说一说笔算两位数乘两位数的计算方法吗?

学生先自己说,再同桌相互交流。

小结:在计算两位数乘两位数时,先用一个因数个位上的数去乘另一个因数的每一位数,再用这个因数十位上的数去乘另一个因数的每一位数,最后再把它们所得的积相加。注意:哪一位相乘满几十,就要向前一位进几。

[点评:通过交流强化对算理和算法的理解,经历笔算方法的形成过程,培养学生的概括能力。]

4.独立尝试,巩固算法

学生独立完成教科书第 8 页中“算一算”的前两道题目。

(1) 独立计算。

(2) 集体订正(点名让学生说说自己是怎样笔算的)。

5.讨论交流,优化算法

出示 79×80 ,要求学生笔算。

(1) 独立尝试。

(2) 集体交流。

教师根据学生的回答板书:

$$\begin{array}{r} 79 \\ \times 80 \\ \hline 00 \\ 632 \\ \hline 6320 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 79 \\ \times 80 \\ \hline 6320 \end{array}$$

比较:谁的计算简便些?

小结:通过比较,我们很容易看出第 2 种方法更简便一些,像这样因数末尾有 0 的两位数乘两位数,可以先把 0 前面的数相乘,再根据因数的末尾共有几个 0,就在乘得的数末尾添几个 0。注意:列竖式时,不看因数末尾的 0,将 0 前面的数与第一个因数的个位对齐。

(3) 计算： 84×30 。(教科书第 8 页“算一算”中的第 3 小题。)

[点评：放手让学生自主探究，呈现算法的多样化；然后引导学生进行对比，优化因数末尾有 0 的笔算乘法的算法。]

三、练习应用

1. 算一算

完成教科书第 11 页练习二第 3 题。

(1) 学生独立计算。

(2) 集体订正。

2. 想一想，说一说

完成教科书第 9 页课堂活动第 2 题。

(1) 想一想，说一说：两位数乘两位数，积是几位数？

学生可能回答：积是三位数或四位数。

(2) 让学生举例验证。

结合上道题举例验证。

(3) 小结：两位数乘两位数，积可能是三位数，也可能是四位数。

3. 问题解决

小芳每天做 35 个仰卧起坐，两周(14 天)一共做多少个仰卧起坐？

(1) 独立完成。

(2) 全班交流。

(3) 结合竖式说说每一步表示的意义。

[点评：通过多种形式的练习，检查学生对新知的掌握情况，促进学生对新知的理解，使学生从不同的角度加深对算理的理解和算法的掌握，提高学生的计算能力。]

四、反思总结

(1) 通过这节课的学习你有哪些收获和体会？

(2) 请说一说，笔算乘法时要注意什么。

(3) 教师根据学生的回答结合板书进行总结。

[点评：培养学生反思总结的能力，帮助学生建构比较完整的知识体系。]

(四川省成都市龙泉驿区第一小学校 黄慧章)

第 5 课时 积的变化规律

【 教 学 内 容 】

教科书第 9 页例 7, 第 10 页课堂活动及第 12 页练习二第 10, 11 题。

【 教 学 目 标 】

1. 通过计算、观察等活动从具体情境中发现积的变化规律。
2. 能用语言陈述积的变化规律, 培养学生初步的概括、表达和推理能力。
3. 能运用积的变化规律进行计算, 并能解决相关的实际问题。
4. 初步获得探索规律的一般方法和经验, 使学生获得成功的体验。

【 教 学 重、 难 点 】

1. 通过计算、观察等活动从具体情境中发现积的变化规律。
2. 能运用积的变化规律进行计算, 并能解决相关的实际问题。
3. 能用语言陈述积的变化规律, 培养学生初步的概括、表达和推理能力。

【 教 学 准 备 】

多媒体课件。

【 教 学 过 程 】

一、引入新课

1. 口算

$$14 \times 3 = \quad 35 \times 20 = \quad 12 \times 5 = \quad 21 \times 70 =$$

$$8 \times 50 = \quad 11 \times 80 = \quad 120 \times 30 = \quad 160 \times 50 =$$

(1) 学生口算。

(2) 集体订正。

(3) 提问:怎样口算两位数乘整十数?

2.笔算

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 24 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 26 \\ \times 43 \\ \hline \end{array}$$

(1) 学生笔算。

点名板演,其余学生在练习本上笔算。

(2) 集体订正。

(3) 提问:笔算两位数乘两位数,该怎样计算?

小结:在计算两位数乘两位数时,先用一个因数个位上的数去乘另一个因数的每一位数,再用这个因数十位上的数去乘另一个因数的每一位数,最后再把它们所得的积相加。

[点评:将计算(口算、笔算)作为常规训练,巩固学生所学知识,提高学生的计算能力。]

二、教学新课

(一) 创设情境,激发兴趣

1.出示课件

1只青蛙1张嘴,2只眼睛4条腿,扑通1声跳下水;2只青蛙2张嘴,4只眼睛8条腿,扑通2声跳下水。

2.教师提问

教师:你还能接着说下去吗?

引导学生发现:

3只青蛙3张嘴,6只眼睛12条腿,扑通3声跳下水。

4只青蛙4张嘴,8只眼睛16条腿,扑通4声跳下水。

5只青蛙5张嘴,10只眼睛20条腿,扑通5声跳下水。

.....

3.评价并追问

教师:同学们说得这么流利,请问你有什么诀窍吗?

学生可能有以下回答:

- (1) 我是根据这里面的规律来说的。
 (2) 我发现青蛙嘴的张数和青蛙的只数是一样的。
 (3) 我发现青蛙眼睛的只数是青蛙只数的 2 倍。
 (4) 我还发现青蛙腿的条数是青蛙只数的 4 倍。

.....

4. 引入课题

教师评价并引入：同学们用善于观察的眼睛发现了儿歌中的规律。看来在生活中，规律无处不在。这节课我们到乘法算式中去寻找规律。（板书：规律。）

[点评：给学生创造轻松的学习氛围，让学生在轻松愉快的情境中进入学习状态，初步感受规律的存在。]

(二) 自主探究，发现规律

1. 自主探究

课件出示教科书第 9 页例 7 的情境图及相关信息。

(1) 教师提问：从刚才的情境中，你获得了哪些信息？（学生描述。）

(2) 提出要求：请独立完成教科书第 9 页例 7 的表格。（教师指导学生认识表头，让学生明确所填的内容。）

学生独立完成表格，教师巡视，点名学生将相关算式写在黑板上。

$$60 \times 1 = 60$$

$$60 \times 2 = 120$$

$$60 \times 6 = 360$$

$$60 \times 12 = 720$$

2. 探索规律

(1) 发现规律

课件出示学习要求：① 选择两个算式进行观察，你有什么发现。

② 把你的发现和同桌说一说。

当学生交流时教师巡视，收集学生的发现和想法，最后让学生汇报。

预设 1:我选择前两个算式进行观察,我发现第 1 个因数不变,第 2 个因数扩大到原来的 2 倍,积也扩大到原来的 2 倍。

预设 2:我选择第 1 个算式和第 3 个算式进行观察,我发现第 1 个因数不变,第 2 个因数扩大到原来的 6 倍,积也扩大到原来的 6 倍。

预设 3:我选择第 2 个算式和第 3 个算式进行观察,我发现第 1 个因数不变,第 2 个因数扩大到原来的 3 倍,积也扩大到原来的 3 倍。

教师提问:你们真了不起!谁能把刚才这几个同学的发现用一句话来说吗?

预设 4:我觉得可以这样说:一个因数不变,另一个因数扩大到原来的几倍,积就扩大到原来的几倍。

教师评价:你的概括能力很强,很会学习!大家一起把这个发现说一说。

学生齐说:一个因数不变,另一个因数扩大到原来的几倍,积就扩大到原来的几倍。

(2) 验证规律

① 教师提问:每两个算式之间都有这样的规律吗?请选择两个算式进行比较、验证。

学生选择算式进行验证。

教师评价并小结:同学们真能干!用自己明亮的眼睛发现了:一个因数不变,另一个因数扩大到原来的几倍,积就随着扩大到原来的几倍。(课件出示这个规律。)

② 填一填,说一说你有什么发现。(教科书第 10 页课堂活动第 1 题。)

学生独立填空,集体订正。

让学生说一说自己的发现。

教师小结:从这组算式中我们同样发现:一个因数不变,另一个因数扩大到原来的几倍,积就随着扩大到原来的几倍。

③ 看算式,说一说你发现了什么。(教科书第 10 页课堂活动第 2 题。)

提出要求:看算式,说一说你发现了什么。

引导学生发现:

从左边的一组算式中发现:一个因数不变,另一个因数缩小,积就随着缩小。

从右边的一组算式中发现:一个因数不变,另一个因数扩大,积就随着扩大。

教师追问:是这样的吗?我们再来看黑板上的这组算式,从下往上看,你发现了什么?从上往下看,你又发现了什么?

学生齐读这句话:一个因数不变,另一个因数扩大或缩小,积就随着扩大或缩小。

[点评:以上设计以学生的学习心理和知识起点为基础,通过创设生动而富有数学味的情境,激发学生强烈的探究欲望。通过学生独立计算、对比观察、相互交流,发现乘法算式中积的变化规律;然后教师引导学生尝试、验证,积极地探讨和合理地归纳,使学生经历数学知识的形成过程,学习尝试、探究、验证、归纳等科学探究方法。这样有效地激活了学生的数学思维,使学生在知识、能力、情感态度等方面都得到较好的发展。]

三、练习应用

1.完成教科书第12页练习二第11题。

根据每列第1个算式,写出下面2个算式的结果。

$$40 \times 5 = 200 \quad 9 \times 70 = 630 \quad 15 \times 8 = 120$$

$$40 \times 35 = \quad 18 \times 70 = \quad 15 \times 24 =$$

$$40 \times 45 = \quad 36 \times 70 = \quad 15 \times 56 =$$

学生独立完成。

指名说说自己的想法(依据)。

教师小结:我们通过对比观察,不仅发现了乘法算式中的规律,而且还能运用规律使我们的计算更为简便。

2.填一填。

$$3 \times 15 = 45 \quad 18 \times 15 = \square \quad \square \times 15 = \square$$

[点评:规律总结出来,如果不加以运用,便不能体现规律的作用

和数学的价值。通过此环节,不但提高了学生学习的兴趣,而且对规律的认识更加深刻,使得运用规律解决问题的意识得到加强。]

3.算一算,你发现了什么?

第 1 组

$$2 \times 3 =$$

$$4 \times 9 =$$

$$20 \times 30 =$$

第 2 组

$$18 \times 24 =$$

$$9 \times 48 =$$

$$36 \times 12 =$$

(1) 算一算。

(2) 说一说:你发现了什么?

(3) 小结:一个因数扩大到原来的 a 倍,另一个因数扩大到原来的 b 倍,积就扩大到原来的 $a \times b$ 倍;一个因数扩大到原来的几倍,另一个因数缩小到原来的几分之一,积不变。

[点评:根据学生的实际进行适度拓展,给部分学有余力的学生提供了探索的空间,有助于培养他们的探究精神,发展他们的思维。]

四、反思总结

(1) 通过这节课的学习,你有哪些收获和体会?

(2) 教师根据学生的回答,结合板书进行总结。

教师总结:数学王国里还有许许多多神奇的规律,希望同学们在今后的学习和生活中,养成认真观察、善于思考的好习惯,去发现、探究更多的规律。

[点评:本环节主要是引导学生对本节课所学知识进行梳理,使学生感受到学习数学的乐趣,在成功体验中,树立起学好数学的信心,进一步激发学生强烈的求知欲、探索欲和表现欲。]

(四川省成都市龙泉驿区第一小学校 黄慧章)

第 6 课时 练习:两位数乘两位数

【 教 学 内 容 】

教科书第 10 ~ 12 页练习二。

【教学目标】

- 1.进一步理解两位数乘两位数的算理,并能熟练计算两位数乘两位数。
- 2.能用语言描述积的变化规律,并能运用积的变化规律进行计算。
- 3.运用所学知识解决相关的实际问题,体会数学的应用价值。

【教学重、难点】

- 1.进一步理解两位数乘两位数的算理,并能熟练计算两位数乘两位数的乘法。
- 2.能用语言描述积的变化规律,并能运用积的变化规律进行计算。

【教学准备】

实物展示台。

【教学过程】**一、引入课题**

谈话引入:前面几节课我们学习了两位数乘整十数和乘法中的积的变化规律,今天这节课我们将进行相关的练习。(板书课题:两位数乘整十数。)

[点评:明确学习目标,为后面的练习做好思想上的准备。]

二、基本练习**1.口算**

(1)教科书第10页练习二的第1题。

$$40 \times 50 = \quad 40 \times 70 = \quad 40 \times 25 = \quad 40 \times 90 =$$

$$40 \times 31 = \quad 40 \times 62 = \quad 40 \times 80 = \quad 40 \times 46 =$$

①算一算。

②说一说:怎样口算两位数乘整十数的乘法。

③ 小结:两位数乘整十数,我们一般先用两位数乘一位数,再在积后面添上1个0。

(2) 及时练习(教科书第11页练习二的第5题)。

$$65 \times 50 = \quad 29 \times 50 = \quad 80 \times 50 = \quad 47 \times 50 =$$

$$19 \times 60 = \quad 43 \times 60 = \quad 70 \times 60 = \quad 28 \times 60 =$$

学生独立计算,教师巡视,注意收集学生出现的典型错误,然后进行集体讲评。

[点评:通过这个练习,回顾两位数乘整十数的口算乘法,梳理出两位数乘整十数的口算方法。]

2. 笔算

(1) 教科书第12页练习二的第7题。

① 独立用竖式计算。

② 点名让学生说说自己是怎样笔算的。

小结:计算两位数乘两位数时,先用一个因数个位上的数去乘另一个因数的每一位数,再用这个因数十位上的数去乘另一个因数的每一位数,最后再把它们所得的积相加。

③ 把两个因数交换位置,再算一算。

④ 观察两次计算的结果,你有什么发现?

小结:在乘法算式中,交换两个因数的位置后,所得的积不变。

教师指出:我们可以利用这样的规律来检验我们的乘法算式的计算是否正确。

(2) 及时练习(教科书第12页练习二的第8题)。

学生独立计算,选择1题进行验算。

教师巡视,注意收集学生出现的典型错误,然后进行集体讲评。

[点评:通过这个练习,回顾两位数乘整十数的笔算,梳理出两位数乘整十数的笔算方法。然后让学生交换因数的位置再算一算,让学生自主探索出“交换两个因数的位置,所得的积不变”这一规律,寻找乘法的验算方法。]

3. 积的变化规律

独立完成教科书第12页练习二的第10题。

(1) 实物投影第 10 题,引导学生读题,认表头,明确题意。

(2) 集体订正,重点让学生说说自己是怎样想的,计算的依据是什么。

引导学生分析:

计算 12×15 时,根据 $12 \times 5 = 60$,因为一个因数 12 不变,另一个因数 5 变成了 15,扩大到原来的 3 倍,那么积就要扩大到原来的 3 倍,用 $60 \times 3 = 180$,所以 $12 \times 15 = 180$ 。

计算 12×20 时,根据 $12 \times 10 = 120$,因为一个因数 12 不变,另一个因数 10 变成了 20,扩大到原来的 2 倍,那么积就要扩大到原来的 2 倍,用 $120 \times 2 = 240$,所以 $12 \times 20 = 240$ 。

(3) 你还能提出什么问题? 会解决吗?

学生提问,自主解决。

和同桌交流自己的问题、解决的方法和计算的依据。

(4) 小结:在乘法算式中,一个因数不变,另一个因数扩大或缩小,积就随着扩大或缩小。

[点评:让学生通过填表回顾所学知识——积的变化规律,同时运用积的变化规律进行计算,提高自己的计算能力。]

教师总结:通过以上几个题目,我们共同梳理了前几节课所学的知识:两位数乘整十数的口算、两位数乘两位数的笔算和积的变化规律。

[点评:通过几个基本练习,分类再现所学知识,帮助学生回顾并梳理所学知识,形成知识网络,建立比较完整的知识体系。]

三、综合练习

1. 教科书第 11 页练习二的第 4 题。

实物投影第 4 题。

(1) 仔细观察,找出错误的地方。

(2) 独立改正。

(3) 同桌交流。

(4) 全班交流。

错误 1:哪一位相乘所得的积满几十就要向前一位进几,前一位

相乘后没有与进上来的数相加。

小结:两位数乘两位数的笔算乘法,注意哪一位相乘所得的积满几十就要向前一位进几,前一位相乘后要记得与进上来的数相加。

错误 2:没有将整十数的十位上的数和两位数的个位对齐,先用两位数乘整十数的十位上的数,然后忘记在积的后面添上 0。

小结:两位数乘整十数的笔算乘法,要将整十数的十位上的数和两位数的个位对齐,先用两位数乘整十数的十位上的数,然后在积的后面添上 1 个 0。

错误 3:用第 2 个因数十位上的数去乘第 1 个因数,所得的积的末位没有写在十位上,而写在个位上了。

小结:两位数乘整十数的笔算乘法,用第 2 个因数十位上的数去乘第 1 个因数,所得的积的末位要写在十位上,而不能写在个位上。

2. 教科书第 12 页练习二的第 9 题。

(1) 独立计算,教师巡视,注意收集学生出现的典型错误。

(2) 集体订正,针对学生出现的典型错误进行集体讲评。

(3) 小结:在做计算题时,要看清运算符号,按照各种运算的计算方法认真仔细地计算,算完后要记得检查,这样可以培养学生良好的学习习惯。

3. 解决问题。

完成教科书第 11 页的第 6 题。

实物投影题目。

(1) 读题,理解题意。

(2) 独立完成。

(3) 全班交流。

学生列式: $25 \times 18 = 450(\text{kg})$ 。

教师追问:为什么这样列式?

引导学生思考:因为要求 18 个 25 是多少,所以用乘法计算。

[点评:让学生运用所学知识解决生活中的实际问题,在解决问题的过程中体会计算的价值,体会到数学与生活的密切联系。]

四、拓展应用

完成教科书第 12 页的第 12 题。

实物投影题目。

(1) 读题,理解题意。

引导学生明确题意:四等舱有 15 个房间,每间有 12 个床位。同学们住了 11 个四等舱房间后,还剩 9 人没入住。要求的问题:共有多少人参加夏令营?

(2) 独立完成。

(3) 全班交流。

引导学生分析:要求共有多少人参加夏令营,首先要算 11 个四等舱房间共住了多少人,然后再加上剩余的 9 人。

学生列式: $12 \times 11 + 9 = 141$ (人)

教师追问: 12×11 表示什么?

学生回答: 12×11 表示 11 个四等舱房间共住了 132 人。

继续追问: $132 + 9$ 表示什么?

学生回答:共有 141 人参加夏令营。

(4) 你还能提出其他数学问题吗?

学生可能提出:四等舱还剩多少个床位?

教师引导学生解决问题: $12 \times 15 - 141 = 39$ (个) 或 $12 \times (15 - 11) - 9 = 39$ (个)。

不管学生提出什么问题都要给以正面评价,当学生解决问题时注意追问学生每一步算式表示的意义,这样有利于发展学生的思维。

[点评:培养学生根据实际问题整理信息、筛选信息的能力和解决问题的能力,再次体会到数学与生活的密切联系。]

五、反思总结

问题 1:通过这节课的学习,你有什么收获?

问题 2:你还有什么不明白的地方吗?

[点评:培养学生的自我反思能力,在相互交流中建构完整的知识体系。]

(四川省成都市龙泉驿区第一小学校 黄慧章)

问题解决

第 1 课时 连乘的应用

【 教 学 内 容 】

教科书第 13 页例 1,第 14 页课堂活动和第 15 页练习三的第 1,2 题。

【 教 学 目 标 】

1.在具体的情境中理解用连乘解决的实际问题的数量关系,应用连乘方法解决相应的实际问题。

2.体会解决问题策略的多样化,发展数学思维,提高有条理地分析、解决问题的能力。

3.在解决问题的过程中,感受数学与生活的联系。

【 教 学 重、 难 点 】

1.在具体的情境中理解用连乘解决的实际问题的数量关系,应用连乘方法解决相应的实际问题。

2.收集图文信息,掌握用多种方法解决实际问题。

【 教 学 准 备 】

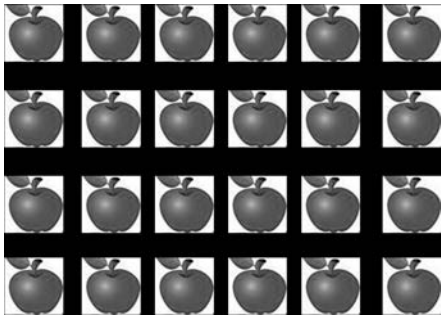
多媒体课件或主题图数学挂图。

【 教 学 过 程 】

一、引入新课

1.看图,提问题,并解答。

教师课件出示：



(1) 请同学们观察图画,从图画中你能知道哪些数学信息?

学生:一(每)行有6个苹果,有4行或一(每)列有4个苹果,有6列。

(2) 根据这些信息,你能提出什么数学问题呢?

学生:一共有多少个苹果?

教师提出要求:谁能完整地把条件和问题说一遍?

(引导学生总结:每行有6个苹果,有4行,一共有多少个苹果?)

(3) 谁会计算?

学生: $6 \times 4 = 24$ 个或 $4 \times 6 = 24$ (个)。

教师追问:为什么这样列式?你是怎么想的?

学生:因为要求4个6是多少或6个4是多少。

2.引入:在以前的学习中,我们已经掌握了运用乘法解决一些简单的问题,今天我们继续来探讨运用乘法来解决一些较复杂的问题。

[点评:由复习旧知切入,让学生对学习内容产生亲切感,从而引发学习欲望,增强学习的积极性,同时为新知的探究扫清障碍。]

二、教学新课

(一) 创设情境,激发兴趣

谈话:为提高每个学生的身体素质,增强学生的健康意识,某地区所有小学校在练习大型团体操。看,这就是他们的团体操训练现场。

课件出示教科书第 13 页例 1 的情境图。

1. 请同学们观察情境图,从图中你能知道哪些数学信息?

引导学生说出:

(1) 有 22 所学校参加训练。

(2) 每所学校都站了 4 列,每列 18 人。

(3) 要解决的问题:参加训练的 22 所学校共有多少人?

2. 理解题意:“每所学校的同学都站了 4 列,每列 18 人”是什么意思?

引导学生理解:就是每所学校的同学站的列数一样多,每列人数也一样多。

[点评:创设学生熟悉的情境,有利于激发学生学习的兴趣,同时很好地渗透了数学课堂的教育性任务,增强学生的锻炼意识。然后引导学生在具体情境中获取信息、提炼信息,培养学生收集信息、处理信息的能力。]

(二) 合作探究,主动建构

1. 自主探究

教师提问:要求参加训练的 22 所学校共有多少人,应该怎样列式解决呢?

学生独立在练习本上列式解答。

说一说:每一步算式的意义。

思考:还有不同解法吗?试一试。

2. 小组交流

学生完成后在小组内交流自己的解法。

说一说:自己的方法与其他同学的方法有什么不同。

3. 全班交流

教师课件出示简单的示意图(可以用 1 个圆表示 1 个人)。

(1) 方法一

$$18 \times 4 = 72(\text{人})$$

$$72 \times 22 = 1584(\text{人})$$

追问 1: $18 \times 4 = 72(\text{人})$,你用了哪些信息?

学生：每所学校站了 4 列，每列 18 人。

追问 2：得到了什么新的信息呢？

学生：每所学校的总人数都是 72 人。

追问 3：再和哪个信息组合？

学生：22 所学校。

追问 4：得到什么？

学生：22 所学校一共有多少人。

学生解释，并在图上圈出来。

教师提出要求：他讲的你们听懂了吗？谁能再说一说？

教师根据学生的回答用课件演示。

教师找出相关的信息，并板书：

每所学校都站了4列，每列18人，参加训练的有22所学校。

1所学校有多少人参加训练？

$$18 \times 4 = 72 \text{ (人)}$$

22所学校一共有多少人？

$$72 \times 22 = 1584 \text{ (人)}$$

教师小结：像上面列出的 2 个乘法算式，我们还可以把它们改写成综合算式： $18 \times 4 \times 22 = 1584 \text{ (人)}$ 。（教师完善板书。）

(2) 方法二

$$4 \times 22 = 88 \text{ (列)}$$

$$88 \times 18 = 1584 \text{ (人)}$$

追问 1： $4 \times 22 = 88 \text{ (列)}$ ，你用了哪些信息？

学生：每所学校站了 4 列，参加训练的有 22 所学校。

追问 2：得到了什么新的信息呢？

学生：一共有多少列。

追问 3：再和哪个信息组合？

学生：每列 18 人。

追问 4：得到什么？

学生:22所学校一共有多少人。

学生解释,并在图上圈出来。

教师提出要求:他讲的你听懂了吗?谁能再说一说?

教师找出相关的信息,并板书:

每所学校都站了4列,每列18人,参加训练的有22所学校。



结合课件的示意图,这种方法还可以怎样理解?

引导学生分析:“每所学校站4列,每列18人”可以理解为“每所学校每行4人,站了18行”,因此, $4 \times 22 = 88$ (人)还可以理解为22所学校的一行有88人;每列18人,可以理解为有18行, $88 \times 18 = 1584$ (人)就表示18行一共有多少人。

教师根据学生的回答用课件进行演示(圈一圈)。

4.比较两种解决问题的方法

以上两种解答过程,是按两种思路来解决问题的,那么两种方法有什么相同点和不同点呢?

组织学生议一议,然后指名回答。

明确两种解法的区别是:第1种解法是先求的每所学校多少人,再求22所学校一共多少人,第2种解法是先求22所学校一共多少列,再求22所学校一共多少人;思路不同,用的已知条件也不同,最后都能求出来“22所学校一共多少人”。

引导学生发现:两种解题思路的相同点是求22所学校一共多少人;不同点是先求什么不一样。先求一所学校多少人,是以一所学校的人数作每份数;先求一共有多少列,是以一列作每份数。

师生共同总结:方法不同,结果相同,解决同样的问题,有时可以

采用不同的方法。

5. 学生思考

我们用了两种方法解这道题,怎样检验呢?

引导学生明确:可以互相检验,用其中一种方法解答,用另一种方法检验。

[点评:引导学生在具体情境中获取信息、提炼信息,并将这些信息整合,知道每一道算式求的是什么问题,进而理清解题思路。通过学生的交流进一步拓宽思路,体会解决问题策略的多样化,让知识在课堂中焕发出活力,让课堂凸现实效性和数学味,让学生在课堂中获得真正的发展。尤其是让学生结合示意图圈一圈、说一说,这样数形结合,有利于帮助学生理解数量关系,弄清解题思路。]

三、练习应用

1. 教科书第 15 页练习三的第 1 题

课件出示题目:洪大伯种花菜,每行种 12 棵,种了 18 行。如果每棵花菜重 2 kg,这些花菜一共重多少千克?

(1) 学生读题,理解题意。

(2) 独立解答。

(3) 全班交流。

学生可能有以下解法:

$$\textcircled{1} 12 \times 18 = 216(\text{棵}) \quad 216 \times 2 = 432(\text{kg})$$

$$\textcircled{2} 2 \times 12 = 24(\text{kg}) \quad 24 \times 18 = 432(\text{kg})$$

然后教师让学生说一说每种方法每一步算式表示的意义。

$\textcircled{1} 12 \times 18 = 216(\text{棵})$ 表示一共种了多少棵花菜, $216 \times 2 = 432(\text{kg})$ 表示这些花菜一共重多少千克。

$\textcircled{2} 2 \times 12 = 24(\text{kg})$ 表示一行花菜重多少千克, $24 \times 18 = 432(\text{kg})$ 表示这些花菜一共重多少千克。

2. 教科书第 15 页练习三的第 2 题

课件出示题目:福利院买回 15 筐苹果,每筐重 23kg。如果每千克苹果售价 4 元,买这些苹果一共要多少元?

(1) 学生读题,理解题意。

(2) 独立解答。

(3) 全班交流。

学生可能有以下解法：

$$\textcircled{1} 15 \times 23 = 345(\text{kg}) \quad 345 \times 4 = 1380(\text{元})$$

$$\textcircled{2} 4 \times 23 = 92(\text{元}) \quad 92 \times 15 = 1380(\text{元})$$

然后教师让学生说一说每种方法每一步算式表示的意义。

$\textcircled{1} 15 \times 23 = 345(\text{kg})$ 表示一共买了多少千克苹果, $345 \times 4 = 1380(\text{元})$ 表示买这些苹果一共要多少元。

$\textcircled{2} 4 \times 23 = 92(\text{元})$ 表示买一筐苹果要多少元, $92 \times 15 = 1380(\text{kg})$ 表示买这些苹果一共要多少元。

3. 教科书第 14 页课堂活动

课件出示题目：下面两种水彩笔共有 12 盒。说一说最多有多少支, 最少有多少支。

(1) 读题, 理解题意。

(2) 思考：要使水彩笔的支数最多, 该怎么办? 要使水彩笔的支数最少, 又该怎么办?

(3) 小组讨论、交流。

(4) 全班交流。

引导学生分析得出：

要使水彩笔的支数最多, 每盒的支数应该最多, 所以 12 盒都应该是每盒 28 支的, 那么一共有 $28 \times 12 = 336(\text{支})$ 。

要使水彩笔的支数最少, 每盒的支数应该最少, 所以 12 盒都应该是每盒 24 支的, 那么一共有 $24 \times 12 = 288(\text{支})$ 。

[点评：紧紧抓住“先求什么, 再求什么”的解题方法, 指导学生完成相关的练习, 在解决问题的过程中再次深化对连乘问题的认识, 实现了练习对知识巩固、能力培养和体现数学知识应用价值的目标。]

四、反思总结

教师提问：(1) 这节课学习的应用题有什么特点? (板书：连乘的应用。)(2) 这节课你有什么收获?

总结：在用乘法解决问题时, 可以根据题目中的条件和问题, 采

用不同的解题思路来解决问题。解决问题的方法往往不止有一种，我们一定要多动脑筋，想出更多的解决问题的方法。

[点评：通过反思总结，培养学生的自我反思能力，在相互交流中完善认知结构。]

(四川省成都市龙泉驿区第一小学校 黄慧章)

第 2 课时 乘除的应用

【 教 学 内 容 】

教科书第 14 页例 2 和第 15 页练习三的第 3 ~ 6 题。

【 教 学 目 标 】

1. 在具体的情境中理解用乘除解决的实际问题的数量关系，能用乘除方法解决相应的实际问题。
2. 经历自主探索解决问题的过程，初步学习从已知数学信息入手和从问题入手的两种分析问题的策略。
3. 在解决问题的过程中感受数学的价值，获得成功的体验。

【 教 学 重、 难 点 】

1. 在具体的情境中理解用乘除解决的实际问题的数量关系，能用乘除方法解决相应的实际问题。
2. 经历自主探索解决问题的过程，初步学习从已知数学信息入手和从问题入手的两种分析问题的策略。

【 教 学 准 备 】

多媒体课件或主题图挂图。

【 教 学 过 程 】

一、引入新课

谈话：同学们，我们学习的数学知识可以解决生活中的许多问

题,你能解决下面的两个问题吗? 课件出示:

1.课间操时,我们班 48 名同学共站了 4 列,平均每列站了多少人?

2.李老师给全班同学发数学作业本,发了 4 次共发出去 192 本,平均每次发出多少本作业本?

(1) 学生独立完成。

(2) 集体订正。

$$48 \div 4 = 12(\text{人}) \quad 192 \div 4 = 48(\text{本})$$

(3) 追问:你使用的数量关系是什么?(总数 \div 份数=每份数。)

(4) 你们从这两个问题中发现了什么相同点?

引导学生归纳:都是求每份数(每列、每次)。

引入:在数学上,我们把这样求每份数的方法叫作“归一法”。这节课,我们就来研究用“归一法”来解决数学问题。

[点评:采用学生身边的事例为题材,解决求每份数量的问题,既贴近学生的生活,又为新知的探究做好必要的铺垫。]

二、教学新课

(一) 创设情境,激发兴趣

谈话:天热了,李老师给训练团体操的同学们送来了矿泉水。

课件出示教科书第 14 页例 2 的情境图。

提出要求:仔细观察画面,从画面中你获得了哪些数学信息?

让学生明确:3 箱共有 36 瓶矿泉水。

提问:你能提出一个什么数学问题?

学生口答,教师板书:一箱矿泉水多少瓶?

教师:你能列式解决这个问题吗?

学生列式解答: $36 \div 3 = 12(\text{瓶})$ 。

教师可以根据学生的回答用课件圈一圈。

教师追问:你用到的数量关系是什么?

学生回答:总瓶数 \div 箱数=每箱瓶数。

教师指出:也就是用总数 \div 份数=每份数,即“归一法”。

归纳小结:刚才我们从已有的数学信息出发,提出根据已知信息

能解决的问题,并自主分析解决问题,我们把这种分析问题的方法叫作“综合法”。

[点评:引导学生从已知数学信息入手,让学生提出根据已知信息能解决的数学问题,并自主分析解决问题,让学生经历“综合法”的思维过程。同时,将例2中求1份数量的教学单列出来,为学生最终解决问题做铺垫,再次突出了对“归一法”的认识。]

(二) 合作探究,解决问题

同学们喝着清凉的矿泉水,真是舒服呀,心想:不知下次训练后还能不能喝上呢?李老师看出了大家的心思,对大家说:“不用担心,老师为保证同学们好好训练,一共订了24箱矿泉水呢。”课件出示:24箱矿泉水。

明确问题:24箱共有多少瓶矿泉水?

引导学生思考:要求24箱共有多少瓶矿泉水,需要知道什么?

学生思考后回答:要求24箱共有多少瓶矿泉水,需要知道1箱有多少瓶矿泉水。

教师指出:像这种从问题出发去寻找条件的分析方法我们把它叫作“分析法”。

教师提出:这个问题我们刚才解决了吗?怎样解决的?

学生思考后回答:已经解决了,用 $36 \div 3 = 12$ (瓶)解决的。

教师继续提问:现在能解决“24箱共有多少瓶矿泉水”这个问题了吗?

学生列式解答: $12 \times 24 = 288$ (瓶)。

教师:现在我们再回过头来看看,我们是怎样一步步解决这个问题的?

引导学生说出解题思路:先求出1箱多少瓶,再计算24箱有多少瓶。

(三) 对比沟通,建构模型

联系前面解决的站队列、发本子和矿泉水的几个问题,你有什么发现?

组织学生讨论交流,引导学生说出用“归一法”解决问题的认识

和感受,教师在此基础上总结:先求出每 1 份的数量,再求出若干份的数量。

[点评:引导学生从要解决的问题入手,让学生根据问题去寻找相关的条件(信息),经历“分析法”的思维过程。同时,始终紧抓用“归一”的思想方法去解决问题,在对比沟通中建立“归一法”解决问题的数学模型,体会到用“归一法”解决问题的价值,获得成功的体验。]

(四) 组织检验,发展能力

1. 检验的思路

检验的时候要从两个方面进行:一是从解题思路上进行验证;二是从计算上进行验证。

2. 检验的延伸

引导学生思考:还可以用不同的方法解决问题,从而来检验我们的方法是否正确。

追问:那还可以用什么方法解决这个问题呢?请思考一下,有困难的还可以在小组内讨论。

学生还可能这样解答: $24 \div 3 = 8$, $36 \times 8 = 288$ (瓶)。

追问: $24 \div 3 = 8$ 表示什么? $36 \times 8 = 288$ (瓶) 又表示什么?

学生回答: $24 \div 3 = 8$ 表示 24 箱是 3 箱的多少倍,也就是 24 箱里有多少个 3 箱?因为 1 个 3 箱是 36 瓶,那么 8 个 3 箱就有 8 个 36 瓶,所以 $36 \times 8 = 288$ (瓶) 表示一共有多少瓶矿泉水。

教师:听明白了吗?谁再来说一说?

点名让学生再次说一说这种解题思路。

小结:解决问题时,我们可以用不同的方法来解决,用其中一种方法解答,用另一种方法来检验。

[点评:这个环节有利于培养学生良好的学习习惯(检查的习惯),同时鼓励学生用不同的方法解决问题,发展学生的思维,促进学生的发展。]

三、练习应用

1. 教科书第 15 页练习三的第 3 题。

课件出示:3 只兔卖了 81 元,按这样算,56 只兔能卖多少元?

(1) 读题,理解题意。

题目中的已知信息是:3只兔卖了81元,要求的问题是:56只兔能卖多少元?

(2) 引导学生分析思考。

要求56只兔能卖多少元,需要知道什么?

可以引导学生画一画,然后借助线段图进行分析思考:要求56只兔能卖多少元,需要知道1只兔卖多少元。

教师:看来这又是一个用“归一法”解决的问题。怎样计算1只兔卖多少元?根据什么信息可以解决?

学生分析思考:根据“3只兔卖了81元”可以求到1只兔卖多少元。

(3) 学生列式解答: $81 \div 3 = 27(\text{元})$, $27 \times 56 = 1512(\text{元})$ 。

(4) 组织学生说一说每一步求的是什么。

[点评:从要解决的问题入手,让学生找出若干份数量之前要先求出每份数量是多少,强化“归一”的认识,又让学生再次经历运用分析法策略解决问题的思维过程。]

2.教科书第15页练习三的第5题。

课件出示:大熊猫2天能吃72kg食物,照这样计算,这只大熊猫1个月(按30天计算)能吃多少千克食物?

(1) 读题,理解题意。

题目中的已知信息是:大熊猫2天能吃72kg食物,要求的问题是:这只大熊猫1个月(按30天计算)能吃多少千克食物?

(2) 引导学生分析思考。

根据“大熊猫2天能吃72kg食物”可以求出什么?

可以引导学生画图分析思考:根据“大熊猫2天能吃72kg食物”可以求到“大熊猫1天能吃多少千克食物”。

知道“大熊猫1天能吃多少千克食物”能计算出它1个月能吃多少千克食物吗?

(3) 学生列式解答: $72 \div 2 = 36(\text{kg})$, $36 \times 30 = 1080(\text{kg})$ 。

(4) 组织学生说一说每一步求的是什么。

[点评:从已知的数学信息入手,让学生先求出每份数量是多少,然后再求出若干份数量,再次强化对“归一”法的认识,又让学生再次经历运用综合法策略解决问题的思维过程。]

四、反思总结

教师提问:

(1) 这节课学习的应用题有什么特点?

教师根据学生的回答板书:乘除的应用。

(2) 这节课你有什么收获?

学生自由发言。

教师总结:在解决问题时,我们可以从题目中已知的信息出发提出能够解决的问题,然后解决后面的问题,这样的方法我们叫作“综合法”;也可以从要求的问题出发,去寻找需要的数学信息,从而解决问题,这样的方法我们把它叫作“分析法”。希望同学们能采用不同的解题思路来解决问题,从而发展我们的思维。

[点评:通过反思总结,培养学生的自我反思能力,在相互交流中完善认知结构。]

(四川省成都市龙泉驿区第一小学校 黄慧章)

第3课时 练习:问题解决

【教学内容】

教科书第15~16页练习三。

【教学目标】

1.在具体的情境中理解实际问题的数量关系,并能解决实际问题。

2.会用综合法和分析法分析问题,发展学生运用数学语言交流和交流的能力。

3.在解决问题的过程中感受数学的价值,获得成功的体验。

【教学重、难点】

1.在具体的情境中理解实际问题的数量关系,并能解决实际问题。

2.会用综合法和分析法分析问题,发展学生运用数学语言交流和交流的能力。

【教学准备】

实物展台。

【教学过程】**一、引入课题**

谈话:学习了“两位数乘法解决问题”这部分内容,你们都学会了哪些解决问题的方法?

组织学生复习例1和例2,引导学生回顾前面所学的知识:连乘、“归一法”解决问题和从已知信息入手、从问题入手的分析问题的策略。

引入:今天我们就利用这些知识来继续解决问题。(板书课题:问题解决的练习。)

[点评:复习前面两个例题的解决问题的方法、策略,唤醒学生已有的知识经验,为后面的学习做好思想上的准备。]

二、基本练习

1.从已知信息入手练习连乘应用题。

课件出示教科书第15页练习三的第4题:儿童游泳池长25m,小华游了6个来回,他游了多少米?

(1)学生读题,理解题意。

提问:“来回”是什么意思?

引导学生思考:“来回”表示游过去,再游回来。

追问:1个来回表示什么?能画图表示出来吗?

学生画图表示,然后教师引导学生明确:1个来回表示游了2个25m。

根据这个信息可以求到什么？（1个来回游了多少米。）

算出1个来回游多少米后，能计算出6个来回游了多少米吗？请列式解答。

（2）独立解答。

（3）全班交流。

$$25 \times 2 = 50(\text{m}) \quad 50 \times 6 = 300(\text{m})$$

然后教师让学生说一说每种方法每一步算式表示的意义。

引导学生说出： $25 \times 2 = 50(\text{m})$ 表示游1个来回是多少米， $50 \times 6 = 300(\text{m})$ 表示游6个来回一共是多少米。

（4）思考：还有不同的解法吗？

学生思考后交流：

$$2 \times 6 = 12 \quad 25 \times 12 = 300(\text{m})$$

追问：你能说出每一步算式表示的意义吗？

$2 \times 6 = 12$ 表示6个来回一共游了多少次， $25 \times 12 = 300(\text{m})$ 表示游6个来回一共多少米。

（5）回顾刚才解决问题的过程，你想说什么？

教师评价、小结：在解决问题时，我们可以从已有的信息入手，提出能够解决的问题，然后解决后面的问题；还可以根据题目中的条件和问题，采用不同的解题思路来解决问题。

[点评：教师先带领学生探索一种解法，再让学生独立思考另一种解法，让学生充分体验从已知信息入手分析解决问题的过程，充分挖掘了练习题的价值。]

2.从问题入手练习乘除应用题。

课件出示教科书第15页练习三的第6题：三（1）班有36人，每3人种树33棵，三（1）班共种树多少棵？

（1）读题，理解题意。

（2）引导学生分析。

用分析法分析问题：

要求三（1）班共种树多少棵，需要知道什么信息？（每人种树的棵数和全班人数。）哪些信息题目中已知？哪些信息题目中未知？

(全班人数已知——36人,每人种树的棵数未知。)根据题目中的信息能计算出每人种树的棵数吗?怎样计算?

(3) 学生独立列式解决问题。

(4) 全班交流。

$$33 \div 3 = 11(\text{棵}) \quad 11 \times 36 = 396(\text{棵})$$

引导学生说出每一步算式表示的意义。

$33 \div 3 = 11(\text{棵})$ 表示每个学生种多少棵树, $11 \times 36 = 396(\text{棵})$ 表示全班一共种树多少棵。

(5) 思考:还有不同的解法吗?

学生思考后交流。

$$36 \div 3 = 12 \quad 33 \times 12 = 396(\text{棵})$$

追问:你能说出自己的想法吗?

$36 \div 3 = 12$ 表示全班人数里有几个3人, $33 \times 12 = 396(\text{棵})$ 表示全班一共种树多少棵。

(6) 回顾刚才解决问题的过程,你想说什么?

教师评价、小结:在解决问题时,我们不仅可以用综合法——从题目中已知的信息出发提出能够解决的问题,然后解决后面的问题;还可以用分析法——从问题出发,去寻找需要的数学信息,从而解决问题。不管用哪种方法分析解决问题,我们一定要弄清楚每一步求的是什么。

[点评:从问题入手进行思考,是一种非常有用的解决问题的方法。让学生找出“要求三(1)班共种树多少棵,需要知道什么信息”,使学生再次经历运用分析法解决问题的思维过程,进一步强化学生对“归一法”的认识。]

三、综合练习

解决乘加应用题。

1. 教科书第16页练习三的第7题。

(1) 引导学生阅读练习三的第7题,读题,在书上勾画出已知数学信息和要解决的问题。

(2) 学生汇报,教师板书。

(3) 引导学生分析。

提问:你认为这天共卖的钱数可以看成几部分?

引导学生分析:这天共卖的钱数可以看成两部分(上午卖的钱数和下午卖的钱数),即这天卖的总钱数 = 上午卖的钱数 + 下午卖的钱数。

追问:哪些信息已知?

学生思考后回答:下午卖的钱数已知。

追问:上午卖的钱数未知,你能根据题目中的已知信息求出来吗?

引导学生思考:每套的钱数 \times 上午卖的套数 = 上午卖的钱数。

(4) 学生独立列式解答。

$$11 \times 48 = 528(\text{元}) \quad 528 + 550 = 1078(\text{元})$$

(5) 同桌相互说一说每一步算式表示的意义。

[点评:通过“你认为这天共卖的钱数可以看成几部分?”这个问题引发学生思考,给出足够的时间和空间,让学生用自己的语言表达解决问题的思路,在相互交流中对解题思路进行进一步的梳理,有利于促进学生思维水平的提高。]

2. 教科书第 16 页练习三的第 8 题。

(1) 引导学生阅读练习三的第 8 题,读题,在书上勾画出已知数学信息和要解决的问题。

(2) 学生汇报,教师板书。

(3) 引导学生分析。

问题 1:根据“每辆车要装 40 袋,已装满 24 辆车”可以解决什么问题?

学生提出:可以求出“24 辆车共装了多少袋”。

问题 2:根据“24 辆车装的袋数和剩余的袋数”又可以解决什么问题?

学生提出:可以求出“这批大米共有多少袋”。

教师根据学生的回答板书。

每辆车要装 40 袋 } 24 车共装了多少袋? } 这批大米一共有多少袋?
 已装满 24 辆车 }
 剩余 70 袋 }

(4) 学生独立列式解答。

$$40 \times 24 = 960(\text{袋}) \quad 960 + 70 = 1030(\text{袋})$$

(5) 同桌相互说一说每一步算式表示的意义。

3. 教科书第 16 页练习三的第 9 题。

(1) 引导学生阅读练习三的第 9 题, 读题, 在书上勾画出已知数学信息和要解决的问题。

(2) 学生汇报, 教师板书。

(3) 学生独立分析问题, 并尝试解答。

(4) 全班交流。

学生可能有以下方法:

$$\textcircled{1} 40 \times 16 = 640(\text{人}) \quad 640 + 40 = 680(\text{人})$$

$$\textcircled{2} 16 + 1 = 17(\text{辆}) \quad 40 \times 17 = 680(\text{人})$$

能说一说自己的解题思路吗?

引导学生说出: $\textcircled{1} 40 \times 16 = 640(\text{人})$ 计算 16 辆车共坐了多少人, $640 + 40 = 680(\text{人})$ 求一共有多少人。 $\textcircled{2} 16 + 1 = 17(\text{辆})$ 求参观博物馆的同学一共要坐多少辆车, $40 \times 17 = 680(\text{人})$ 求一共有多少人。

4. 观察对比。

仔细观察刚才解决的三个问题, 你发现它们有什么相同点?

引导学生观察发现: 以上几个题目都是用乘法和加法来解决问题的。

小结: 我们刚才从问题入手或从已有信息入手分析问题, 解决了用乘法、加法解决的数学问题, 看来, 这样的分析解决问题的策略还真是非常有效的。

[点评: 这个环节注重让学生读懂“问题情境”、理清数量关系, 引导学生勾画已知信息, 将已知信息和数量关系有机连接, 实现了由“问题情境”向“数学问题”的转化; 在收集信息、探究解决思路、辨析计算方法中鼓励学生大胆表达自己的想法, 促进其思维由直观感知

上升到数学理解,提高学生思维的条理性;经历不同类型问题的解决过程,促使学生将解决问题的策略内化和积淀,提升学生解决问题的策略水平。]

四、拓展应用

1.教科书第16页练习三的第10题。

(1)读题,理解题意。

让学生收集信息:西山景区索道观光车每车限坐4人,零售票价15元/人,团体票价12元/人,全团23人(10人及以上可购买团体票)。

明确问题:(1)全团人上山至少要坐几辆观光车?(2)全团人购买至少要多少元?

(2)独立完成。

(3)全班交流。

问题1: $23 \div 4 = 5(\text{辆}) \cdots 3(\text{人})$ $5 + 1 = 6(\text{辆})$

追问:为什么要加1呢?

引导学生明确:“全团人上山”,最后剩余3人也要用1辆车,所以是 $5 + 1 = 6(\text{辆})$ 。

提问:你还遇见过剩下的也要这样安排的生活问题吗?是怎样解决的?举例说一说。

学生举例说明。

小结:在解决生活中这类剩下一些人也要使用1辆车、1张桌子、1个房间,甚至差半块砖也要买一整块等的实际问题,要用“进一法”来解决问题。

问题2: $12 \times 23 = 276(\text{元})$

追问:为什么选择这两个信息来解决这个问题?

引导学生分析:因为要求全团人购买至少要多少元?由题目中的信息可知团体票的价格更低,而全团人数23人,符合购买团体票的条件,所以 $12 \times 23 = 276(\text{元})$ 。

[点评:解决问题时紧扣学生的生活经验,将数学问题形成生活问题,使学生通过解决问题找到生活原型,既加强了数学与生活的联系,又体现了数学知识的重要性,同时还渗透了从实际出发思考、解

决问题的辩证思想。]

2.教科书第16页练习三的思考题。

(1) 读题,勾画已知信息和要解决的问题。

(2) 思考:从题目中的信息和要解决的问题中你知道了什么?

(3) 小组讨论。

(4) 全班交流。

引导学生分析:第1种花的单价最便宜,其余2种花的价格更贵。要求用300元买13束鲜花,每种都买,怎么买剩下的钱最多?那么我们要尽可能多买最便宜的花,较贵的花各买1束就可以了。所以: $12 \times 11 + 15 + 17 = 164$ 元, $300 - 164 = 136$ (元),最多剩136元。

[点评:训练学生对信息的阅读、理解能力,让学生经历综合运用知识解决问题的过程,提高解决问题的能力,发展学生的思维。]

五、反思总结

先让学生总结本节课所学内容,谈感想说收获,然后教师进行全课总结。

[点评:培养学生的自我反思能力,在相互交流中建构完整的知识体系。]

(四川省成都市龙泉驿区第一小学校 黄慧章)



第1课时 两位数乘两位数

【教学内容】

教科书第17页练习四的第1~7题。

【教学目标】

1.熟练掌握两位数乘整十数的口算、两位数乘两位数的笔算方法,并能正确熟练地进行计算。

2.再次体会算法的多样性,能根据计算对象的特点灵活选择计算方法,提高计算能力。

3.感受乘法口算和笔算之间的联系,促进认知结构的完善。

【教学重、难点】

1.熟练掌握两位数乘整十数的口算、两位数乘两位数的笔算方法,并能正确熟练地进行计算。

2.感受乘法口算和笔算之间的联系,促进认知结构的完善。

【教学准备】

实物展台。

【教学过程】

一、引入课题

谈话:同学们,两位数乘两位数这一单元的新课学习已经结束了,今天我们一起来对这一单元的知识进行整理与复习。

板书:两位数乘两位数的整理与复习。

二、自主整理

1.引导回忆,整体把握

谈话:请回忆一下,我们在这个单元学习了哪些知识?

教师引导学生回忆:

(1)学习了整十数乘整十数、两位数乘整十数的口算。

(2)学习了两位数乘两位数的笔算。

(3)学习了积的变化规律。

(4)学习了问题解决。

.....

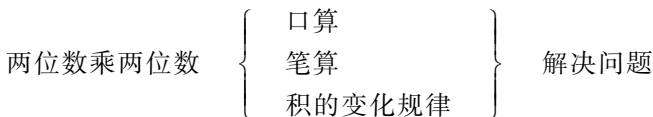
2.自主整理,加深理解

提问:你能将这个单元所学的知识用你喜欢的方法表示出来吗?

学生自主整理,建构知识网络图。

教师组织学生对自己整理的知识网络图进行展示。

教师根据学生的回答进行板书。



教师评价小结:看来这个单元我们学习的内容还真不少,这些口算、笔算,你们都会算吗?今天这节课我们就重点来复习两位数乘两位数的口算和笔算。

[点评:教师引导学生对本单元的知识从整体上进行回忆,使所学知识在学生大脑中形成一个整体印象,不仅有利于学生对本单元知识的整体把握,还有利于随后学生对口算、笔算的系统整理和复习。]

三、合作复习

1. 独立计算, 同桌交流

请学生看教科书第 17 页上的这两道题目(课件出示: 68×10 , 81×29 。),先仔细观察,你会选择怎样的算法计算这些题?再仔细计算,计算后把你的计算结果和计算时的思考过程说给你的同桌听一听。

学生独立计算,然后同桌交流。

2. 汇报交流, 强化算法

对于 68×10 这道题,可以引导学生从以下几方面进行汇报。

提问: 68×10 你是用什么方法计算的?

学生回答: 68×10 这道题用口算,先算 68×1 得 68,再在 68 后面添上 1 个 0 得 680。

引导学生小结:两位数乘整十数,我们一般用口算。它的计算步骤是一乘(用整十数十位上的数去乘第一个因数),二添(在乘得的数的末尾添上 1 个 0)。

对于 81×29 这道题,可以引导学生从以下几方面进行汇报。

提问: 81×29 你是用什么方法计算的?

学生回答: 81×29 这道题我是用竖式计算的。

追问:也就是用笔算的,能展示一下你的笔算过程吗?
让学生板书,并讲解方法。

$$\begin{array}{r}
 81 \\
 \times 29 \\
 \hline
 729 \\
 162 \\
 \hline
 2349
 \end{array}$$

追问 1:729 是哪两个数相乘的结果?(81 和 9 相乘的积。)

追问 2:162 表示什么?(表示 162 个十。)

追问 3:2 为什么要对着十位写?(因为 2 表示 2 个十。)

引导学生小结:两位数乘两位数(末尾没有 0)时,我们一般用笔算(竖式计算)。计算时,先用一个因数个位上的数去乘另一个因数的每一位数,再用这个因数十位上的数去乘另一个因数的每一位数,最后再把它们所得的积相加。

强化:计算时,哪一位相乘满几十,要向前一位进几。

提问:你有什么方法检验自己的笔算是否正确呢?

引导学生说出:可以交换两个因数的位置再乘一遍。

教师让学生交换因数的位置再乘一遍,检验这道题是否计算正确。

[点评:让学生在独立计算的基础上交流算法,使学生对两位数乘两位数的口算、笔算方法掌握得更加牢固,也进一步理解了算理,体验了计算方法的多样化,感受到了这些计算方法间的联系,有利于学生计算能力的发展。]

四、巩固应用

(一) 基本练习,夯实基础

1.教科书第 17 页练习四第 1 题。

(1) 学生独立口算。

(2) 交流结果。

(3) 适当抽取 2 道题让学生说说解题的思考过程和方法。

2.教科书第 17 页练习四第 2 题。

- (1) 学生独立笔算。
- (2) 交流结果。
- (3) 适当抽取 2 个题让学生说说计算的思考过程和方法。

3. 教科书第 18 页练习四第 4 题。

- (1) 学生独立完成(算一算,连一连)。
- (2) 交流结果。
- (3) 追问:除了“先计算出结果,再连线”这种方法外,你解答这道题还有没有不同的方法?(或者采访做得特别快的同学,问他有什么诀窍。)

引导学生发现:我们还可以先口算这些题目的个位,确定个位上的得数,然后连线,如果个位上的得数相同,再用笔算,最后连线。

4. 教科书第 18 页练习四第 5 题。

- (1) 学生独立笔算。
- (2) 交流结果。
- (3) 引导学生着重就 75×40 的笔算过程说一说注意事项。

[点评:通过多种形式的练习,让学生进一步巩固口算和笔算的计算方法,加强对算理、算法的理解,从而有效提高学生的计算能力。]

(二) 综合练习,发展能力

1. 找出计算中的错误,并改正(教科书第 18 页练习四第 6 题)。

- (1) 学生独立完成。
- (2) 说说错误的地方和改正的结果。
- (3) 强调:两位数乘两位数的笔算乘法,注意哪一位相乘所得的积满几十就要向前一位进几,前一位相乘后要记得将后一位进上来的数相加。如果是两位数乘整十数,一定要记得添上 1 个 0。

[点评:通过找错并改错,再次强化两位数乘两位数的笔算方法,促进学生对知识的理解,提高学生的计算能力。]

2. 混合运算(教科书第 18 页练习四第 7 题)。

- (1) 说一说运算顺序。
- (2) 独立计算。
- (3) 交流结果。

(4) 统计学生完成情况,对于错误率较高的题目进行集体订正。

(5) 强调运算顺序:有小括号的,要先算小括号里面的;没有小括号的,要先算乘除法,后算加减法。

小结:在计算混合运算时,一定要按照运算顺序仔细地进行计算,同时用好草稿本,当不能口算时,要在草稿本上列竖式计算。还要做到一步一回头(做一步后要及时进行检查),才能提高计算的正确率。

[点评:不仅巩固两位数乘两位数的口算和笔算方法,还复习巩固了以前学习的知识——混合运算的运算顺序,使前后知识相互联系起来。]

3.解决问题(教科书第18页练习四第3题)。

(1) 读题,理解题意。

(2) 独立列式解答。

(3) 交流订正。

(4) 小结(略)。

[点评:不仅再次巩固两位数乘两位数的笔算方法,还让学生在解决问题的过程中体会到数学与生活的密切联系和数学知识的应用价值。]

五、反思总结

提问:通过这节课的整理和复习,你最大的收获是什么?

学生自由发言。

教师总结:当我们学习了一段时间或一单元的内容时,我们可以对所学知识进行整理,整理的方法可以用表格、网络图等自己喜欢的方式,然后通过一些练习来巩固我们所学的知识,提高我们的学习能力。

[点评:帮助学生养成反思的习惯,强化复习的重要性。]

(四川省成都市龙泉驿区第一小学校 黄慧章)

第2课时 问题解决

【教学内容】

教科书第19~20页练习四的第8~15题和思考题。

【教学目标】

1.能说出乘法算式中积的变化规律,并能运用规律熟练地进行计算。

2.在解决问题的过程中进一步巩固从已知信息入手和从问题入手的分析解决问题的策略,培养学生解决问题的能力。

3.让学生进一步感受乘法口算、笔算对解决问题的作用,进一步体验数学的价值。

【教学重、难点】

在解决问题的过程中进一步巩固从已知信息入手和从问题入手的分析解决问题的策略,培养学生解决问题的能力。

【教学准备】

实物展台。

【教学过程】

一、引入课题

谈话:同学们,上节课我们对两位数乘两位数的口算和笔算进行了全面的整理与复习,想一想,这个单元还有什么内容没有进行整理与复习。

引导学生回顾:积的变化规律和解决问题。

引入:今天这节课我们将对积的变化规律和解决问题进行整理与复习。

板书:整理与复习:问题解决。

[点评:开门见山地引入课题,让学生明确本节课的任务与目的,为后面的练习做好准备。]

二、自主整理

1.自主回忆

提问:请回顾一下,什么是积的变化规律?

学生先独立回顾,试着说一说,然后说给同桌听听,相互补充完善。

指名汇报:在乘法算式里,一个因数不变,另一个因数扩大或缩小,积就随着扩大或缩小。

提问:你能举例说明吗?

学生举例说明。

2.填表应用

因数	14	14	14	7	7	21
因数	4	8	16	16	8	16
积						

(1) 学生独立填表。

(2) 说一说你在填表时是怎样想的,依据是什么。

重点引导学生说出按照积的变化规律填写的思考方法。

比如: 14×8 ,因为一个因数14不变,另一个因数由4变成了8,扩大到原来的2倍,所以积也要扩大到原来的2倍,即 $56 \times 2 = 112$ 。

(3) 仔细观察表,除了含有刚才你们说的规律,你还有什么发现?

引导学生观察第5列和第6列后,发现:一个因数扩大到原来的3倍,另一个因数扩大到原来的2倍,积就扩大到原来的6倍。

[点评:引导学生对乘法算式中积的变化规律进行复习后,让学生展开针对各种情况的练习,在练习中巩固积的变化规律,体会数学的应用价值,同时还有了新的发现,从而有效地发展了学生的思维。]

三、合作复习

(一) 从已知信息入手分析问题

1. 教科书第19页练习四第8题。

(1) 读题,勾画已知信息和问题。

(2) 学生独立完成。

(3) 全班交流,重点让学生说说自己是怎样进行思考的。

引导学生分析:根据“4时跑了88 km”可以求到左边这匹马的速度,列式为: $88 \div 4 = 22(\text{km/h})$;根据“3时跑了72 km”可以求到右边那匹马的速度,列式为 $72 \div 3 = 24(\text{km/h})$,通过比较,发现右边的马跑得快一些。

2.出示教科书第19页练习四第9题:有3行桃树,每行12棵,每棵桃树收桃28 kg,这些桃树共收桃多少千克?

(1) 读题,勾画已知信息和问题。

(2) 引导学生分析。

请选择2个相关联的已知信息,并提出问题。

学生可能会有这些情况:根据“有3行桃树,每行12棵”可以求出一共有多少棵桃树。

根据“每行12棵,每棵桃树收桃28 kg”可以求出每行桃树收桃多少千克。

(3) 让学生用两种方法解答。

(4) 全班交流汇报。

学生的方法有: $12 \times 3 = 36(\text{棵})$ $36 \times 28 = 1008(\text{kg})$

$28 \times 12 = 336(\text{kg})$ $336 \times 3 = 1008(\text{kg})$

(5) 你能说说每一步算式表示的意义吗?

学生根据算式说出每一步表示的意义。

(6) 回顾一下刚才我们解决这个问题是从哪里入手进行分析的?

小结:在解决问题时,我们可以从已有的信息入手,提出能够解决的问题,然后解决后面的问题;还可以根据题目中的条件和问题,采用不同的解题思路来解决问题。

(二) 从问题入手分析问题

1.出示教科书第19页练习四第11题:三年级学生每人发1本书。我们三年级已经领了13包书,每包书25本,再领15本就够了,三年级有学生多少人?

(1) 读题,勾画已知信息和要求的问题。

(2) 思考:三年级学生的人数和书有什么关系?

引导学生思考:三年级学生的人数和书的总本数是一样多的。

追问:为什么?从哪里看出来的?

引导学生发现:因为三年级学生每人发1本书,所以有多少本书就有多少个学生。

小结:那要求三年级的学生总人数就可以转化为求书的总本数。

(3) 引导学生分析。

教师问:这些书可以分成几部分?哪几部分?

学生答:这些书可以分成两部分,一部分是13包的本数,一部分是还要领的本数。

追问:能计算出13包的本数吗?根据哪两个已知信息可以求出来?

学生思考后回答:根据“三年级已经领了13包,每包25本”可以求13包书一共多少本,列式为 $25 \times 13 = 325$ (本)。

提问:根据现在的信息,能求一共有多少本书了吗?

(4) 学生独立列式解答。

学生列式: $25 \times 13 = 325$ (本) $325 + 15 = 340$ (本)

再点名让学生说说每一步算式的意义。

(5) 回顾一下刚才我们解决这个问题是从哪里入手进行分析的?

小结:在解决问题时,我们不仅可以用综合法——从题目中已知的信息出发提出能够解决的问题,然后解决后面的问题;还可以用分析法——从问题出发,去寻找需要的数学信息,从而解决问题。不管用哪种方法分析解决问题,我们一定要弄清楚每一步求的是什么。

2.及时练习:教科书第20页练习四第12题。

(1) 读题,勾画已知信息和问题。

(2) 学生独立完成。

(3) 全班交流,重点让学生说说自己是怎样进行思考的。

引导学生分析:要求这些苹果共重多少千克,首先要求34箱苹

果重多少千克,根据“每箱苹果重 15 kg,已经装满 34 箱”列式为 $15 \times 34 = 510(\text{kg})$,然后再把剩余的 158 kg 苹果加起来就可以了,列式为 $510 + 158 = 668(\text{kg})$ 。

[点评:让学生独立解决问题,然后引导学生对解决问题的思路、方法进行反思、总结,再让学生进行解决问题的独立练习,使学生对解决问题获得清晰的认识和体验,体会到解决问题策略的多样化和有效性。]

四、巩固应用

(一) 基本练习,夯实基础

1.教科书第 19 页练习四第 10 题。

在 ○ 里填“>”“<”或“=”。

(1) 学生独立完成。

(2) 集体订正。

[点评:再次巩固两位数乘法的口算和笔算的方法,提高学生的计算能力。]

2.教科书第 20 页练习四第 13 题。

(1) 读题,勾画已知信息和要求的问题。

(2) 学生独立完成。

(3) 全班交流,重点让学生说说自己的思考过程和每一步算式表示的意义。

学生列式解答: $18 \times 5 = 90(\text{袋})$ $90 \times 11 = 990(\text{袋})$

$18 \times 5 = 90(\text{袋})$ 求的是购进奶粉的袋数, $90 \times 11 = 990(\text{袋})$ 求的是购进的瓜子的袋数。

3. 教科书第 20 页练习四第 14 题。

(1) 读题,勾画已知信息和要求的问题。

(2) 学生独立完成。

(3) 全班交流,重点让学生说说自己的思考过程和每一步算式表示的意义。

学生列式解答: $98 \div 7 = 14(\text{朵})$ $14 \times 16 = 224(\text{朵})$

$98 \div 7 = 14(\text{朵})$ 求的是每分涂了多少朵小红花, $14 \times 16 = 224(\text{朵})$ 求的是 16 分他们涂了多少朵小红花。

[点评:在解决问题的过程中再次深化对“从已知信息入手”和“从问题入手”分析解决问题策略的认识,实现了练习对知识巩固、能力培养和体现数学知识应用价值的目标。]

(二) 综合练习,发展能力

1.教科书第20页练习四第15题。

课件出示教科书练习四第15题的情境图。

(1) 学生观察情境图,收集相关信息:正方形水池的边长是20m,小女孩跑了8圈,小男孩跑了15圈。

(2) 根据信息提出数学问题,并解决问题。

学生可能提出以下问题:

正方形水池的周长是多少米?

列式: $20 \times 4 = 80(\text{m})$

小女孩一共跑了多少米?

列式: $20 \times 4 = 80(\text{m})$ $80 \times 8 = 640(\text{m})$

小男孩一共跑了多少米?

列式: $20 \times 4 = 80(\text{m})$ $80 \times 15 = 1200(\text{m})$

小男孩比小女孩多跑多少米?

列式: $20 \times 4 = 80(\text{m})$ $80 \times 8 = 640(\text{m})$

$80 \times 15 = 1200(\text{m})$ $1200 - 640 = 560(\text{m})$

或者: $20 \times 4 = 80(\text{m})$ $15 - 8 = 7(\text{圈})$ $80 \times 7 = 560(\text{m})$

重点让学生说一说每个算式表示的意义。

[点评:培养学生收集信息、提出问题和解决问题的能力,感受数学与生活的密切联系。]

2.教科书第20页练习四的思考题。

课件出示:用4,5,6,7这4个数字组成2个两位数。想一想,怎样组数,它们的积最大?

(1) 学生尝试,可以在小组内讨论完成。

(2) 全班交流汇报。

引导学生分析思考:要使积最大,首先要满足两个因数较大,那么十位上的数字就应该选择较大的数字,于是有: 65×74 和 64×75

两种情况,然后可以让学生计算两个算式,比较积的大小。如果学生能够说出“要使积最大,十位上的数字要选较大的数字,还要使两个因数的差最小”教师要给予肯定,并让学生举例验证。

[点评:该练习有利于发展学生的思维,培养学生的探索精神。]

五、反思总结

提问:通过这节课的整理和复习,你最大的收获是什么?

学生自由发言。

教师根据学生发言情况进行评价、总结。

[点评:帮助学生养成反思的习惯,建立完整的知识体系。]

(四川省成都市龙泉驿区第一小学校 黄慧章)

综合与实践 走进课外活动基地

【教学内容】

教科书第22~23页“综合与实践:走进课外活动基地”。

【教学目标】

- 1.能运用两位数乘法等知识解决现实生活中的问题,加深对数学的理解。
- 2.在解决问题的过程中进一步巩固从已知信息入手和从问题入手分析解决问题的策略。
- 3.让学生在解决问题的过程中体会数学知识服务生活的价值。

【教学重、难点】

- 1.能运用两位数乘法等知识解决现实生活中的问题,加深对数学的理解。
- 2.在解决问题的过程中进一步巩固从已知信息入手和从问题入手分析解决问题的策略。

【教学准备】

多媒体课件。

【教学过程】

一、引入问题

1. 谈话引入

教师谈话：同学们，我们前面学习了很多数学知识，你们能运用这些知识解决实际问题吗？

教师引入：今天我们将到课外去学习，让你们运用数学知识到课外活动基地去解决问题。

板书课题：走进课外活动基地。

学生齐读课题。

2. 提出问题

教师提问：读了课题，你想说什么？有什么问题要提出来？

学生质疑：课外活动基地有些什么呢？会有哪些和数学相关的问题呢？

教师课件出示教科书第 22 页的主题情境图，介绍课外活动基地的情况：有种植区、养殖区、体验区……

[点评：通过谈话引入，激发学生的兴趣，引起学生质疑，明确探究的问题。]

二、明确任务

1. 教师与学生一起确定各组在活动基地中重点解决的问题。

2. 小组讨论各自要做的准备工作。

[点评：明确要求，合理分工，为后面的活动奠定基础。]

三、自主探索

(一) 种植区里的数学问题

谈话：首先让我们走进种植区，看看种植区里有什么数学问题。

1. 呈现信息

课件出示“种植区里的数学问题”的情境图，并出示相应的信息。

2. 找出问题

教师提问：从图中你获得了哪些数学信息？请找出种植区里的数学问题。

3. 分析讨论

(1) 学生分组讨论。

① 理解桃树的总收入主要与什么相关。

学生讨论后明确：桃的总质量和桃的单价；1棵桃树的桃的收入和桃树的棵数。

② 怎样求桃的总质量？或者怎样求1棵桃树的桃的收入？

学生讨论后明确：每棵桃树的桃质量 \times 桃树的棵数=桃的总质量；桃的单价 \times 1棵桃树的桃的质量=1棵桃树的桃的收入。

(2) 学生独立解决问题。

4. 全班交流

预设学生的解法有这些。

$$\textcircled{1} 34 \times 21 = 714(\text{kg}) \quad 2 \times 714 = 1428(\text{元})$$

$$\textcircled{2} 2 \times 34 = 68(\text{元}) \quad 68 \times 21 = 1428(\text{元})$$

说一说每种方法中每个算式表示的意义。

① $34 \times 21 = 714(\text{kg})$ 表示桃的总质量， $2 \times 714 = 1428(\text{元})$ 表示21棵桃树的总收入。

② $2 \times 34 = 68(\text{元})$ 表示1棵桃树的桃的收入， $68 \times 21 = 1428(\text{元})$ 表示21棵桃树的总收入。

5. 反思小结

提问：想一想，刚才解决这些问题，用到了哪些数学知识？

学生自由发言。

小结：刚才解决种植区里的数学问题，我们不仅用到了两位数乘法这一知识，还用到了从问题入手分析解决问题以及用不同方法解决同一问题的策略。

[点评:从问题入手引发学生思考,给出足够的时间和空间让学生分析问题、解决问题,通过相互交流,对解决问题的思路进行了进一步的梳理,有利于促进学生思维水平的提高。]

(二) 养殖区里的数学问题

过渡:解决了种植区里的数学问题,接下来让我们一起走进养殖区。

1. 呈现信息

课件出示“养殖区里的数学问题”的情境图,并出示相应的信息。

2. 找出问题

教师提问:从图中你获得了哪些数学信息?请找出养殖区里的数学问题。

3. 分析讨论

(1) 学生分组讨论。

你知道养殖区有多少只兔子吗?图中的哪些信息可以解决这个问题?

学生讨论后明确:根据“有 15 个笼子,每笼都有 20 只”可以算出养殖区里的兔子总数。

(2) 学生独立解决问题。

(3) 全班交流解决问题的思路与方法。

学生列式解答: $20 \times 15 = 300$ (只)。

说一说每个数表示的意义。然后教师小结:每笼的只数 \times 笼数 = 兔子的总数。

(4) 提问:如果每笼住 25 只,一共可以多住多少只兔子?

引导学生讨论分析。

① 先求“每笼住 25 只,一共可以住多少只兔子”,再求“一共可以多住多少只兔子”。

② 先求“每个笼子多住了几只兔子”,再求“一共可以多住多少只兔子”。

4. 列式解答

学生可能这样列式解答：

$$\textcircled{1} 25 \times 15 = 375(\text{只}) \quad 375 - 300 = 75(\text{只})$$

$$\textcircled{2} 25 - 20 = 5(\text{只}) \quad 5 \times 15 = 75(\text{只})$$

让学生说说每种方法每一步算式表示的意义。

$\textcircled{1} 25 \times 15 = 375(\text{只})$ 求如果每笼住 25 只,一共可以住多少只兔子, $375 - 300 = 75(\text{只})$ 求一共可以多住多少只兔子。

$\textcircled{2} 25 - 20 = 5(\text{只})$ 求每个笼子可以多住几只兔子, $5 \times 15 = 75(\text{只})$ 求一共可以多住多少只兔子。

5. 反思小结

(1) 想一想,刚才解决这些问题,又用到哪些数学知识。

学生自由发言。

(2) 小结:刚才解决养殖区里的数学问题时,我们同样用到了两位数乘法和用不同方法解决同一问题的数学知识,同时我们还用到了从已知信息入手分析解决问题的策略。

6. 质疑引申

提问:解决了养殖区里的数学问题,关于养殖区,你还想知道什么?

质疑:(1) 我想知道兔子有哪些生活习性。(2) 我还想知道兔子有哪些经济价值。

(该问题重点引导学生从兔子的毛、皮、肉、粪便的有效利用等方面去发现兔子的经济价值。)

[点评:从已知信息入手引发学生思考,让学生自主分析问题、解决问题,通过师生、生生间的互动交流,对解决问题的思路进行了进一步的梳理,提高学生的思维水平。同时,在解决问题后让学生质疑,拓宽学生的知识面,发展学生的综合素质。]

(三) 体验区里的数学问题

过渡:解决了养殖区里的数学问题,接下来让我们一起走进体验区。

1. 呈现信息

课件出示“体验区里的数学问题”的情境图，并出示相应的信息。

2. 找出问题

教师提问：从图中你获得了哪些数学信息？请找出体验区里的数学问题。

3. 分析讨论

提问：要求“一共分得多少克陶土”需要知道哪些信息？

学生思考后明确：要求“一共分得多少克陶土”需要知道“每人分的陶土克数和总人数”或者“男生分的陶土克数和女生分的陶土克数”。

提问：从已知的信息里你可以求到什么？

学生思考后明确：根据“12名男生和13名女生”可以求总人数；根据“12名男生和每人都分得陶土80g”可以求男生分到的陶土克数；根据“13名女生和每人都分得陶土80g”可以求女生分到的陶土克数。

4. 列式解答

学生可能这样列式解答：

$$\textcircled{1} 80 \times 12 = 960(\text{g}) \quad 80 \times 13 = 1040(\text{g}) \quad 960 + 1040 = 2000(\text{g})$$

$$\textcircled{2} 12 + 13 = 25(\text{人}) \quad 25 \times 80 = 2000(\text{g})$$

5. 深入理解

(1) 让学生说说每种方法每一步算式表示的意义。

$\textcircled{1} 80 \times 12 = 960(\text{g})$ 求男生分到陶土多少克， $80 \times 13 = 1040(\text{g})$ 求女生分到陶土多少克， $960 + 1040 = 2000(\text{g})$ 求一共分到陶土多少克。

$\textcircled{2} 12 + 13 = 25(\text{人})$ 求一共有多少人， $25 \times 80 = 2000(\text{g})$ 求一共分到陶土多少克。

(2) 对比两种方法，你更喜欢哪一种？为什么？

组织讨论，明确第2种方法更简洁，体现在：用到算式少，计算更简单。

6.反思小结

(1)想一想,刚才解决问题的过程,你想说什么?

学生自由发言。

(2)小结:我们解决问题时,不仅可以从问题入手分析问题或从已知信息入手分析问题,还可以将两种解决问题的策略综合使用,也就是采用“两头凑”的方法进行分析解决问题。

[点评:让学生综合运用所学知识——“两头凑”的方法分析、解决问题,能有效地发展学生思维,提高学生解决问题的能力。通过解决方法的比较,丰富解决问题的策略,同时初步体会乘法分配律,让学生对运算律能使计算更简洁有了初步的感性认识,有利于后续的学习。]

四、反思总结

教师:通过本次实践活动,同学们有哪些收获?

学生自由谈感想、收获,并交流。

[点评:反思活动过程,积累活动经验。]

(四川省成都市龙泉驿区第一小学校 黄慧章)