
冀教版四年级数学单元教案

一、教学目标

1. 让学生深入理解本单元的数学知识，比如四则运算、运算定律等，明白这些知识在整个数学学科体系里是后续学习更复杂数学问题的基础,就像盖房子得先打好地基一样重要。
2. 培养学生的计算能力，能准确、快速地进行整数四则混合运算，提高计算的正确率和速度。
3. 提升学生运用运算定律进行简便计算的能力，学会灵活运用知识解决实际问题，就像给数学运算装上“魔法翅膀”，让计算又快又准。
4. 通过解决各种数学问题，增强学生的逻辑思维能力和分析问题、解决问题的能力，让学生在数学的海洋里畅游，变得更加聪明机智。

二、教学重点与难点

教学重点：

1. 熟练掌握四则运算的顺序，能正确计算整数四则混合运算式题。
2. 理解并牢记加法交换律、结合律，乘法交换律、结合律和分配律，能灵活运用这些运算定律进行简便计算。

教学难点：

1. 正确运用运算定律进行简便计算，尤其是在一些复杂的题目中准确判断

该用哪种运算定律。

2. 培养学生在解决问题时，能迅速分析出题目特点并选择合适的运算方法和运算定律的能力，这需要学生不断地练习和思考。

三、教学方法

1. 游戏教学法：四年级学生活泼好动，游戏教学法能极大激发他们的学习兴趣。比如在学习四则运算时，设计“数学大冒险”游戏。准备一些写有数学算式的卡片，将学生分成小组，每组轮流抽取卡片进行计算，算对一题就能前进一格，最先到达终点的小组获胜。这样的游戏让学生在玩乐中巩固运算知识，依据是它符合该年龄段学生喜欢竞争和挑战的心理，能让他们更主动地参与到数学学习中。

2. 情境教学法：创设生活情境能帮助学生更好理解数学知识。在讲解三角形稳定性时，展示学校篮球架的图片，问学生为什么篮球架不会晃呢？引导学生观察篮球架的结构，发现是三角形在起作用。通过这种生活中常见的情境，让学生明白三角形稳定性的原理，选择此方法是因为四年级学生开始关注生活实际，能借助熟悉的场景将抽象知识具象化，从而加深理解与记忆。

四、教学过程

（一）导入

同学们，今天老师要带你们去一个神秘的数学王国。在这个王国里，有各种各样有趣的数学宝藏等着我们去发现。

想象一下，我们坐着神奇的数学飞船，来到了一座古老的城堡前。城堡的大门紧闭着，上面有一道数学题：“ $5 + 3 \times 2 = ?$ ”谁能算出正确答案，大门就能打开。

大家赶紧在心里算算看。

（等学生们思考回答后）哇，[回答正确的同学名字]同学太厉害啦，一下子就答对了，大门缓缓打开。让我们一起走进这座神秘的城堡吧！这里面呀，就是我们这一单元要学习的数学知识哦，是不是很有趣，像一场冒险一样！

（二）知识讲解

1. 讲解第一个知识点：整数的四则混合运算

来，同学们看课本上这道题：“学校组织同学们去植树，四年级有 6 个班，每班植树 20 棵，五年级比四年级多植树 30 棵，五年级植树多少棵？”

我们先看四年级，四年级有 6 个班，每班植树 20 棵，那四年级一共植树多少棵呢？对啦，就是 $6 \times 20 = 120$ 棵。

五年级比四年级多植树 30 棵，所以五年级植树的棵数就是 $120 + 30 = 150$ 棵。

这里面就用到了乘法和加法的混合运算。像这样既有乘法又有加法的式子，我们要先算乘法，再算加法。这就是整数四则混合运算的一个小规则哦。大家明白了吗？

再看一个例子，“ $45 - 8 \times 5 = ?$ ”谁来说说先算什么，再算什么？

（请同学回答）非常棒，先算乘法 $8 \times 5 = 40$ ，再算减法 $45 - 40 = 5$ 。

2. 讲解第二个知识点：运算定律

同学们，接下来我们要学习一些很厉害的运算定律，它们能让我们的计算变得超级快。

比如乘法分配律，课本上是这样说的：“两个数的和与一个数相乘，可以先把它们分别与这个数相乘，再相加。用字母表示是 $(a + b) \times c = a \times c + b \times c$ 。”

老师给大家举个例子，就像 $(3 + 5) \times 4$ ，按照乘法分配律，就等于 $3 \times 4 + 5 \times 4$ ，也就是 $12 + 20 = 32$ 。

大家看看，这样算是不是比直接算 $(3 + 5) \times 4 = 8 \times 4 = 32$ 要简单一些呢？

再比如乘法结合律，“三个数相乘，先把前两个数相乘，再和另外一个数相乘，或先把后两个数相乘，再和另外一个数相乘，积不变。用字母表示是 $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$ 。”

像 $(2 \times 3) \times 4$ ，按照乘法结合律，就等于 $2 \times (3 \times 4)$ ，也就是 $2 \times 12 = 24$ 。

（三）互动交流

1. 小组讨论

现在我们分成小组，来讨论一下这两个运算定律在生活中有哪些应用。给大家5分钟时间哦。

（小组讨论结束后）好啦，哪个小组先来分享一下你们的讨论结果？

第一小组说在买东西算账的时候会用到乘法分配律，比如买5个本子，每个本子3元，买3支笔，每支笔2元，一共要花多少钱，就可以用 $(5 \times 3 + 3 \times 2)$ 来算。哇，这个例子举得太棒啦！

第二小组说在计算房间面积的时候会用到乘法结合律，如果房间是长方形，长是5米，宽是4米，高是3米，算房间的体积就可以用 $(5 \times 4) \times 3 = 5 \times (4 \times 3)$ 。非常好，大家观察得都很仔细呢！

2. 数学竞赛

接下来我们进行一场小小的数学竞赛。老师这里有一些题目，都是关于我们刚刚学的整数四则混合运算和运算定律的。

我把大家分成四个小组，每个小组推选一名代表来答题。答对一题得 10 分，答错不扣分哦。准备好了吗？

第一题：“ $12 + 4 \times 5 - 3 = ?$ ”请第一小组代表回答。

（依次出题，进行竞赛）

（四）巩固练习

1. 基础练习

老师给大家布置一些基础练习题，写在练习本上哦。

“ $32 + 5 \times 6 = ?$ ” “ $(25 + 15) \times 4 = ?$ ” “ $72 - 8 \times 9 = ?$ ”

（给学生一些时间做题，然后请同学上台讲解答案）

2. 提高练习

接下来是提高练习题，稍微有点难度哦。

“ $25 \times (4 + 8) = ?$ ” “ $125 \times 88 = ?$ ”

大家仔细想想，看看能不能用我们学过的运算定律来快速算出答案。

（学生做题，老师巡视，发现问题及时指导）

（五）总结拓展

同学们，今天我们一起在数学王国里冒险，学习了整数的四则混合运算和运算定律。大家回顾一下，整数四则混合运算的顺序是什么呀？

（请同学回答）非常好，先算乘除，后算加减，有括号的先算括号里的。

那乘法分配律和乘法结合律用字母怎么表示呢？

（再次请同学回答）没错，乘法分配律是 $(a + b) \times c = a \times c + b \times c$ ，乘法结合律是 $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$ 。

拓展延伸来啦，大家想一想，如果遇到更复杂的式子，有多个括号，多个运算符号，我们该怎么运用这些知识呢？这就是留给大家课后思考的问题啦。希望大家在以后的数学学习中，都能像今天一样积极思考，发现更多数学的乐趣！

五、课本讲解

冀教版四年级数学本单元的课本知识点呈现方式十分巧妙。它从简单的数学概念入手，比如角的度量，通过直观的图形展示，让孩子们一眼就能看到角的样子。接着详细讲解量角器的使用方法，那一个个小刻度就像神秘的密码，等着孩子们去解开。课本上还有大量的例题，像如何测量不同类型角的度数，通过一步步的引导，孩子们能清晰地掌握测量步骤。

在内在逻辑上，先让孩子们认识角，再学习角的度量，然后是角的分类，一环扣一环，循序渐进。比如在学习角的分类时，依据角的度数大小将角分为锐角、直角、钝角、平角和周角，课本通过生动的图形对比，让孩子们能轻松分辨出不同类型角的特点。

六、教材分析

本单元教材编写意图明确，旨在让四年级的孩子们扎实掌握角的相关知识。知识架构清晰，从角的初步认识到度量，再到分类，逐步深入。

与前后知识联系紧密。前面孩子们已经对简单的图形有了一定认识，为本单元学习角奠定了基础。而本单元所学的角的知识，又为后续学习三角形、四边形等多边形的内角和等知识做了铺垫。比如在学习三角形内角和时，就需要用到角的度量和分类知识。教材通过这样的编排，让孩子们能构建起完整的知识体系，感受到数学知识的连贯性和系统性，激发他们对数学学习的兴趣，为今后进一步探索数学奥秘打下坚实的基础。

七、互动交流

1、小组合作探讨

咱这单元里有些重点难点问题，光靠一个人琢磨可费劲啦，所以咱来个小组合作探讨。

同学们，接下来咱们要分组啦。四个人一组哈，快速找好自己的小伙伴。（学生分组中）

好啦，分好组的小组坐整齐哈。咱这单元里有个特别重要的知识点，就是三角形的分类。不同类型的三角形有不同的特点，这可有点容易混淆。现在每个小组就围绕这个问题讨论讨论：怎么能更清楚地区分锐角三角形、直角三角形和钝角三角形呢？大家可以结合咱们课本上的例子，还有之前做过的练习题，好好想想办法。

（小组讨论开始）

大家都积极点哈，每个人都要发表自己的看法。比如说，有的同学可能会说看最大的那个角，如果是锐角，那就是锐角三角形；如果是直角，就是直角三角形；要是钝角，就是钝角三角形。那还有没有其他的好办法呢？

（过一会儿）

好啦，时间差不多啦。现在每个小组派个代表来说说你们讨论的结果。

第一组代表：我们觉得看最大角确实是个好办法，然后我们还发现，锐角三角形的三个角都是锐角，直角三角形有一个直角，钝角三角形有一个钝角。

老师：哇，说得真棒！一下就抓住了关键。那还有其他补充吗？

第二组代表：我们还想到，用三角板去比一比三角形的角，也能很快判断出来。

老师：这个方法也很巧妙呀！看来大家都很会思考。那其他小组还有不同的想法不？

通过这样的小组合作探讨，大家对三角形的分类是不是理解得更透彻啦？以后遇到这类问题，就能轻松解决咯。

2、数学趣题挑战

同学们，接下来咱们要迎接更有趣的挑战啦——数学趣题挑战！

我这儿有几道超有意思的题目。第一道题：一个三角形的三条边长都是整厘米数，其中两条边分别是 3 厘米和 5 厘米，那第三条边最长是多少厘米？最短是多少厘米？

大家先自己想想，有思路了就举手。（学生思考中）

好，我看不少同学都举手了，那咱们一起来说说。

同学 A：我觉得最长是 7 厘米，最短是 3 厘米。

老师：你能说说你是怎么想的吗？

同学 A：我用 $3+5=8$ ，然后 $8-1=7$ ，所以最长是 7 厘米； $3+1=4$ ，所以最短是 4 厘米。

老师：哇，思路很清晰！不过大家再仔细想想，最短真的是 4 厘米吗？有没有不同意见？

同学 B：我觉得最短应该是 3 厘米。因为三角形任意两边之和要大于第三边， $3+3>5$ ，所以最短可以是 3 厘米。

老师：非常棒！你考虑得很全面。那第二道题来啦：用一根长 18 厘米的铁丝围成一个三角形，这个三角形最长的一条边的长度要小于多少厘米？

这次大家小组讨论一下，看看哪个小组最先得出正确答案。（小组讨论）

好啦，时间到。哪个小组来说说？

第三组代表：我们觉得最长边要小于 9 厘米。因为三角形两边之和大于第三边，所以最长边肯定要小于周长的一半。

老师：完全正确！大家真厉害。通过这些数学趣题挑战，是不是觉得数学变得更有趣啦？以后遇到难题，咱们也不怕，就像这样开动脑筋去思考。

八、作业设计

1. 书面作业

布置一些与单元知识点紧密相关的练习题,比如在学习了整数四则混合运算后,让学生做几道脱式计算和解决问题的题目,像是“(25 + 3) × 4 - 18”这样的式子计算,以及“学校组织四年级学生去植树,男生有 125 人,女生有 115 人,每 6 人一组,可以分成多少组?”这类实际问题。

出一些填空题,考查学生对概念的理解,像“在有余数的除法中,余数要比()小”。

2. 实践作业

让学生回家后测量一些物体的长度,比如自己的书桌、床等,然后记录下来并计算周长,第二天在课堂上分享测量和计算的过程。

组织学生以小组为单位,模拟超市购物场景,每个小组准备一些商品模型和价格标签,进行购物结算的实践,通过实际操作加深对小数的加减法的运用。

九、结语

同学们,这一单元我们一起探索了很多有趣的数学知识。从整数的运算到小数的认识,每一个知识点都像一颗闪闪发光的宝石。希望大家在课后能多复习,把这些知识牢牢掌握。想想看,数学就像一场神秘的冒险,我们已经走过了一段精彩的旅程,还有更多的奥秘等待我们去发现。大家在以后的学习中要是遇到什么问题,就像勇敢的探险家一样,积极思考,大胆探索。期待你们在数学的海洋里继续畅游,收获更多的惊喜!

VV99.net

免费文档下载