

北师大版小学四年级数学 上册教案

教学进度表

周次	单元	教学内容	计划课时	实际课时	备注
1	1	认识更大的数、人口普查	5		
2	1	国土面积、近似数、数学阅读	5		
3	2	线的认识、平移与平行、相交与垂直	5		
4	2	旋转与角、角的度量、画角	5		
5	3	卫星运行时间、体育场，乘法练习	5		
6	3	神奇的计算工具、有趣的算式、数学阅读	5		
7	3	乘法结合律和交换律、加法结合律和交换律、整理与复习	5		
8	4	图形的旋转、整理与复习	5		
9		期中复习	5		
10		期中考试			
11	5	买文具、路程时间与速度、参观苗圃	5		
12	5	秋游、国家体育场、商的不变定律	5		
13	5	中括号、除法练习	5		
14	6	确定位置、数学练习	5		

15	7	温度、正负数、整理与复习	5		
16	7	整理与复习	5		
17	8	栽蒜苗、数据告诉我	5		
18	12	整理与复习	5		
19		期末复习			
20		期末考试			

第一单元：认识更大的数

单元教学目标:

1. 经历收集日常生活中常见大数的过程，感受学习更大数的必要性，并能体验大数的实际意义。
2. 通过实践操作活动，认识亿以内数的计数单位，了解各单位之间的关系。并会正确读、写以及比较数的大小。
3. 在收集数据的过程中，认识数据改写单位的必要性，掌握万、亿为单位表示大数的改写方法。
4. 理解近似数在实际生活中运用的意义，能自主探索、掌握近似数的方法，能对更大的数进行估计。

单元教学建议:

本单元在学生认识万以内数的基础上，进一步认识更大的数在实际生活中的运用，掌握更大数的读写，并能在数据的收集过程中，认识近似数。学习的内容主要有四个部分：亿以内数的认识、亿以内数的读写、大数的改写以及近似数的认识。在教学过程中，教师应注意以下几点：

1. 在数数的过程中，感受大数的意义

本单元学生认识的数都是一些较大的数，一般学生在生活中接触得比较少。为增加学生的感性知识，丰富学生对数的认识，教材中多次安排了数一数的活动。第一次数数，通过数人民币的过程，认识“十万”。人民币是学生相对比较熟悉的，也是他们能直接感受的。教材中安排的一叠人民币是一万元，那么九叠人民币是几万元呢？当再增加一万元后，又是几万呢？对于这些问题可以放手让学生自己进行交流，从中逐步引出“十万”的计数单位。当然，在课堂教学中不可能直接请学生数这么多的人民币，因此，有条件的学校，也可以制作一些卡片来替代，如1张卡片代表一万元，那么9张卡片是多少元呢？第二次数数，通过卖轿车的活动，认识“百万”、“千万”、“亿”。教材中安排的“1辆轿车卖100000元”，目的是提供给学生数的机会，通过逐步数的过程，认识“百万”这一计数单位。如果学生的基础比较好，就不需要逐一数数，也可以跳跃式的数。如1辆轿车卖100000元，那么2辆、3辆是多少元呢？6辆、7辆是多少元呢？10辆是多少元呢？由于学生有了前面两次数数的经验，认识“千万”、“亿”这两个计数单位就可以精简一些，以培养学生的推理能力。第三次数数，练习过程中的数数。练习中安排的多道题目都是需要学生数一数，力图通过数一数的过程，进一步理解各计数单位之间的关系，体会到十进制计数的特点。

学生在数的过程中，及时地进行概括是本单元学生的重点环节。如学生在第一次数的时候，把数直观的人民币与计数器上对数据的认识结合起来，是提高学生抽象能力的举措。通过计数器上珠子的拨一拨，促使学生能将直观的数数与抽象地数数统一起来。同样，后面两次的数数，也应与计数器上拨数结合起来。

2. 在数据收集的过程中，掌握大数的读写

在学生生活的环境中，经常可以接触到比较大的数。对此，当学生初步认识了大数后，可以组织学生到各种媒体上收集一些数据，并能说一说这些数据的实际意义，以提高学生感受的程度。接着，可以把学生收集的一组数据进行讨论，从而引出大数的读写方法。教材中安排的“人口普查”的一些数据，仅表示数据在日常生活中的作用，在教学中可以运用这些数据开展活动，也可以直接讨论学生收集的数据，然后引出读法与写法。本册教材将多位数的读法与写法结合在一起进行教学，因为这两个方面是一个有机的整体。当然，在教学中，可以先突出读法，在学生掌握读法的基础上，然后再讨论写法。

加强对数据实际意义的理解，能用数学的眼光分析身边的一些数据的意义是本单元着重渗透的思想。不论是数据的收集过程，还是解释数据的意义，都是为了让学生在生活实际的背景下进行学习，这一点在教学时需要格外地重视。如第 6 页上的“说一说”内容的安排，其重要的一点是通过学生对这些数据的读写过程，既能巩固他们读写的方法，更能体会到数据是与生活紧密联系的。

3. 结合实际背景，认识数据改写单位的必要性

一些比较大的数据，由于书写的不方便，需要将一些较大的数据改写成以万、或亿作单位，这样既方便书写，又便于读数。教材中安排的“国土面积”中的一些数据都是比较大的数据，通过对这些数据的改写过程，让学生体会到改写的必要性。因此，数据改写的活动应尽可能创造条件安排在一定的背景下进行，从而使学生体会改写所带来的方便。

数据的改写是对数据表示形式的变化，它的大小并没有发生变化。对此，在改写过程中应向学生说明改写后为什么要写计数单位的道理。如 $9600000=960$ 万，等号左边的数是以“个”为单位，一般以“个”为单位就不写计数单位了。而等号的右边是以“万”为单位，如果这个计数单位不写，那么就会变成以“个”为单位，这样两者之间就会相差很大。这些道理，可以结合具体的情景加以说明，以便学生

在理解的过程中减少错误。

4. 在观察比较中，掌握求近似数的方法

近似数是日常生活中经常运用的数，它与精确数不同，表示的仅是某一对象的一定范围。对于近似数学生在日常活动中也已接触到，不过没有出现这样的概念。而本单元的学习是相对系统一些，同时掌握求近似数的方法（主要是以四舍五入法为主）。

教材中安排的“森林面积”活动，是一些有关植树的题材，这些题材的数据中有些是精确的，有些是近似的。出示这组数据后，可以让学生自己说一说，并讨论为什么会形成这些近似数，从而让学生明白近似数产生的过程，以加深对近似数概念的理解。接着，让学生自己举例说一说生活中的近似数。在学生说的过程中，教师要善于帮助学生进行辨别，区分精确数与近似数的差异。

求近似数方法教材采用观察思考的方法，把一组不同的近似数放在一起，根据不同的要求，得出不同的近似数。教学时，可以采用对比的方法，将这一组数据整齐排列，然后请学生进行观察，接着再进行讨论。如精确到千公顷：约是 224319 千公顷，那么千位上的“9”是怎么出来的？通过一组数据的比较，相信学生能发现求近似数的方法。

近似数在具体的运用中，将根据不同的需要取不同的精确值。教材第 11 页第 2 题安排的练习，就是一道根据实际情景需要选择不同的近似数。在教学时，可以先让学生自己进行选择，然后再进行分析，寻找其中的规律。一般说，是以对应的方法来确定。如第(1)题中，全国造林是以“万公顷”为单位，那么比较内蒙古自治区的造林也应用“万公顷”为单位。第(2)题 2000 年内蒙古自治区造林是以“千公顷”为单位，那么比较 2001 年的造林数也应“千公顷”为单位。

第1课时 数一数

教学目标：

1. 通过“数一数”的活动，感受学习较大数的必要性，并能体验较大数的实际意义。
2. 认识“十万”、“百万”、“千万”、“亿”等较大的计数单位，并能了解各单位之间的关系。

教学重、难点：

1. 感受大数的必要性，体验达数的实际意义。
2. 了解各单位之间的关系。

教学具准备：计数器若干个。

活动过程：

活动一：创设情境，认识十万。

小青妈妈在银行上班的情境，学生读图，提出相应的数学问题。

1. 出示1张100元的人民币的图片，（以下均可采用图片代替），让学生说说它的面值。
2. 说一说10张、100张人民币是多少元？

3. 在此基础上，引出一叠人民币（100 张百元的人民币）的概念。然后按照一万、二万、三万、……的顺序，让学生数一数 9 叠人民币是多少元？

4. 在数的过程中，用计数器上的珠子“拨一拨”，以增强学生动手操作的机会。

5. 当学生数到九万时，教师可以提出：“再加上一万是多少？”的问题，以供学生思考。

6. 在学生充分的讨论中，引出“十万”的计数单位。

设计思路：“十万”是一个比较大的计数单位，在学生的生活范围内一般较少接触，没有直观的感性认识基础，本活动创设的目的是增强学生的感性认识。

活动二：认识百万、千万、亿……等计数单位。

推理活动中认识“百万、千万”：第 3 页一辆轿车卖十万元，那么 2 辆、3 辆卖多少元？……10 辆卖多少元？同样，10 个十万是多少万？10 个百万是多少元？

1. 在学生认识“亿”的计数单位时，可以让学生充分地想象。当说到 10 个千万是多少时，可以让学生自己命名新的计数单位，在学生各种命名中，教师然后才引出“亿”的计数单位。

2. 在计数器上进行操作，并把每一次认识的新的计数单位都与计数器对应起来。这样，既可以理解各计数单位之间的关系，又能较直观地认识计数单位的大小。

活动三：练习活动

1. 说一说，拨一拨。

让学生认识相邻计数单位之间关系，通过学生的拨珠活动，既可以巩固对较大数的认识，又能使她们进一步理解十进制计数方法“满十进一”的计数原则。所以，这一活动应让学生自己尝试操作，在多次尝试的基础上，教师可以帮助学生归纳“满十进一”的方法。

2. 第 2、3、4 题是直接对抽象的数进行数数，在数的时候首先需要学生审题，明白数数的要求；其次学生在数到“满十进一”时，教师作一些追问，以明确什么时候进位，什么时候是按顺序数。

3. 第 5 题让学生自己填写，交流自己的想法。
4. 第 5 题是理解各计数单位之间的关系，比较有效的方法是让学生有直观的图像结构作支撑。所以，在开展本题的活动时，可以运用计数器的直观性特点，从计数器上前后两档珠子所代表的不同含义，来理解各计数单位之间的关系。

活动四：实践作业

1. 阅读你知道吗？小组交流想法。
2. 每人收集 5 个生活中的大数，小组交流后全班交流。
3. 在计数器上拨数、读数。

[板书设计]

生活中的大数

千 百 十 亿 千 百 十 万 千 百 十 个

亿 亿 亿 万 万 万 计数单位

10 个一万是十万，10 个十万是一百万，10 个一百万是一千万，

10 个一千万是一亿，……

第 2 课时 人口普查

教学目标：

1. 经历收集日常生活中常见大数的过程，并能说出这些大数的意义。
2. 能对多位数进行估计，发展估计意识。
3. 会正确读、写多位数。

教学重、难点：

1. 能对多位数进行估计，发展估计意识。
2. 会正确读、写多位数。

教学具准备：

计数器若干、学生课前收集的大数

活动过程：

活动一：读、写更大的数。

1. 学生交流收集的生活中的大数。在交流的过程中，教师以参与者的身份，出示一些我国第五次人口普查的数据，以供学生讨论。

（1）你能读出这些数吗？

（2）你能写出香港和澳门的人口数吗？

2. 让学生对收集的数据根据大小进行分类，然后与学生共同讨论“亿以内的数”的读法，并让学生在读的过程中能自己归纳读数的方法；接着与学生讨论“亿以上的数”的读法。学生在进行读数时，必须与数位顺序表结合起来，以增强学生的直观性。同样，在写数方面，也可以分两步进行，先写“亿以内的数”，再写“亿以上的数”。

3.如果学生收集的数据中没有特殊的多位数，如“级的中间零”、“级的末尾零”等，教师可以作一些补充，也可以组织学生先讨论这些特殊数据的读写方法，然后再加以指导。

4.总结讨论。

(1) 与同学交流你是怎样读数和写数的。

(2) 将上面的数按从小到大的顺序排列。

活动二：完成试一试，体会大数的实际意义。

第6页“试一试”第1题，教师在组织学生“说一说”时，可以先让学生收集一些当地的有关人口数据，在此基础上，引出一些比较大的数据，以便于学生能体验到大数据的实际意义。同样，也可以让学生收集一些其他方面的数据，如当地的工农业生产的产值、城区面积等，通过一些具体的、可以感受的数据，了解较大数据的意义。

第2题，在学生写数时，安排一些学生身边可以感受的具体参照物进行比较，对学生理解较大数的意义是有很大的帮助。所以，写数时，除了让学生掌握写数的方法，能正确写出各种较大的数以外，更为重要的是让学生能感受到较大数的意义。因此，组织一组组可以对比的数据，说说它们的实际意义是写数的基础。

活动三：实践练习。

学生完成练一练的题目，先独立完成，交流方法。

第7页“练一练”第3题，比较数的大小的方法，学生在学习“万以内的数”时已经有了基础，所以在练习本题时，可以先安排比较一些“万以内的数”的大小，让学生自己总结比较数的方法。然后，出示一些数据比较大的数，让学生自己进行比较，并在小组内进行交流。也可以安排一些具有实际意义的数据进行比较，如地区的住宅面积的比较、地区的财政收入比较。经过学生自己的比较与交流，让他们自己概括出较大数的比较方法。

第4题，本题的练习首先安排学生进行读数练习，接着让学生观察所读的数与哪一个数是对应的，然后用线连接起来。练习本题的重点是培养学生从较复杂的背景中会善于观察，懂得会用排除的方法寻找对应的数。如果班级学生的基础较好，数据安排的干扰性可以更大一些，以促使学生认真地观察，并让他们说一说寻找对应数的方法。

第7页“实践活动”可以安排在新授学习前进行，也可以安排在学习了多位数的读写后进行，这需要根据班级学生的实际情况进行安排。

[板书设计]

大数的读、写

亿级			万级			个级						
千	百	十	亿	千	百	十	万	千	百	十	个	
1	2	6	5	8	3	0	0	0	0	0	0	十二亿六千五百八十三万
亿 亿 亿			万 万 万									计数单位
1	3	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	一千三百八十二万

第3课时 国土面积

教学目标:

- 1、 通过教学活动，认识有些数据改写单位的必要性。
- 2、 掌握数据改写的方法。
- 3、 引导学生关注较大数据的实际意义。

教学具准备: 学生学具和计数器。

活动过程:

活动一：创设情境，解决问题。

1.学生交流在生活中收集到的大数。

教学时可以从媒体中收集一组改写的实例，让学生比较、讨论同样的数据为什么要用不同的方法表示？以让学生体验到数据改写的必要性，体会数据单位的改写是为了数据记录的方便。

2. 出示一幅中国地图，并逐步引出一些各省市国土的面积，让学生读一读。

（1）如果要记录方便，这些数据可以怎样进行改写？

（2）可能学生会改写成以“百”、“千”、或“万”作单位，只要学生能改写得正确，教师都应充分地肯定。

（3）将一些改写成以“万”作单位的数据放在一起，让学生观察这些数据改写中的基本特点，从中发现改写的基本方法。

3.对改写成以“亿”作单位的数，也可以让学生自己在改写中逐步发现改写的方法。

活动二：实践练习。

第9页“练一练”中第1题，数据单位的改写是实际生活中记录方便的需要，可以多选择一些实际生活中的实例，而不要将数据单位的改写成为单纯的为改写而改写的局面。

练习本题时，先请学生说一说我国西部各省市的情况以及它们的地理位置，然后出示具体的各地区土地面积，在学生读一读的基础上再请学生改写成以“万”作单位。收集一些西部地区的其他信息，以供学生间互相进行改写。

第2题，在练习“海洋资源”时，先让学生了解一些海洋的知识，特别是我国海洋的区域等。接着出示有关的数据，让学生读一读。然后讨论这些数据如何进行改写？在此基础上，学生会体会到这些数据改写成以“亿”作单位比较方便。

[板书设计]

大数的改写

为了读数、写数方便，有时需要把整万、整亿数写成以“万”或“亿”为单位的数。

$$9600000 = 960 \text{ 万}$$

$$10000000000 = 100 \text{ 亿}$$

第4课时 森林面积

教学目标：

1. 经历生活数据收集的过程，理解近似数表示的必要性。
2. 探索“四舍五入”求近似数的方法。
3. 能根据实际情况，灵活运用不同精确值的近似数。

教学具准备：学生学具，计数器。

活动过程：

活动一：交流收集的数据。

1. 交流收集的数据，说说这些数据的实际意义。在此基础上引导学生对数据进行分类。在各种分类中重点讨论精确数与近似数这两类的特点，并让学生再举例说一说日常生活中接触到的近似数。
2. 出示“观察与思考”中的一组数据，重点讨论取不同的精确值后数据的变化情况，从中让学生发现到“四舍五入”取近似值的方法。如果学生发现有困难，教师也可以补充一些其他的数据，让学生再一次进行观察，直至他们发现“四舍五入”的方法为止。然后，引出这种取近似数的方法叫“四舍五入”的概念。

活动二：第11页“试一试”第2题。

1. 先出示三种近似数，让学生说一说它们精确的程度，然后出示下面的两个小问题，供学生进行讨论。在讨论时，重点突出选择的依据，让学生理解取近似数是根据实际的需要来确定的，懂得同样进行比较，需要用相对应的单位进行比较的方法。
2. “讨论”，这是一题从逆向思维的角度考虑原来精确数的范围，出示这些题目时，重点可以展示括号内的数字有几种可能性，分析哪些是“四舍的”、哪些是“五入的”，在学生理解的基础上概括出原数有几种可能的特点。当然，这道题目主要是供学生在课堂中讨论，在单元评价时，不一定要作为学生

必需掌握的内容。

活动三：实践练习。

第12页第1、2题，在日常生活中大量地运用到各种近似数，本题的练习目的是进一步让学生体会到近似数的运用是与学生的生活有着密切的关系。所以，学生在练习第1题时，先让他们讨论，通过学生的互相交流体会到近似数的作用。同样，在练习第2题时，重点讨论为什么说“血管总长”、“电话的用记量”是一个近似数，学生只有明白其中的道理，才能在今后的辨析中分清近似数与精确数的异同。

第3题，说说数的范围是有多种方法，本题的要求是说一说“各数在几万之间”，因此，学生在比较时，首先就按要求把各数用“四舍五入”的方法精确到万位，在此基础上，才能进行比较。教师在指导这些练习时，最好采用数轴上的点表示数的方法，让学生从图像上真正理解各数的范围。

[板书设计]

用“四舍五入法”求近似数

1994年至2001年我国造林面积统计是224318570公顷。

精确到千公顷：约224319千公顷。

精确到万公顷：约22432万公顷。

精确到亿公顷：约2亿公顷。

第5课时 练习一

教学目标：

对第一单元的内容进行整理与复习，进一步体会大数的意义，熟练掌握大数的读写法。

活动过程:

活动一：整理与复习

学生回忆学习过的知识，进行整理与复习。

活动二：实践练习。

第 13 页练习一第 1 题，本题除了让学生会读写数据外，还有很重要的一点是渗透一些我国民族文化与国民经济的情况。所以学生在练习时，教师还可以补充一些类似的图片材料，这样既可以作为多位数读、写数的练习材料，同时，也可以潜移默化渗透一些教育。

第 2 题，学生在认识多位数时，应该知道每个数据在不同数位上所表示的意义。虽然，教材仅提出其中的一个问题，“5 所表示的意义”。但教师在教学时，可以根据学生掌握的程度，让他们说一说其他几个数中每个数字在数位上的意义。

第 14 页第 3 题，为提高每个学生课堂的参与机会，本题安排的内容可以在同桌学生间开展。活动可以分两步实施：第一步一个学生读数，另一个学生根据所读的数写数，经过几次读数，两人可以交换角色；第二步一个学生写数，另一个学生根据所写的数读数，然后交换角色进行。在同桌学生练习的基础上，也可以派代表在全班进行比赛，以增强学生的兴趣。

第 5 题，在开展“组数游戏”前，可以请每个学生准备一些数字卡片（各人的数字除零的个数相同外，其他数字可以不同），然后请学生代表自己提出组数的要求，根据要求每个学生都可以摆一摆。接着，选择一部分学生所摆的数，供全班观察、讨论。看一看“一个 0 也不读”的数有什么特点？从中让学生发现其中的规律。

[板书设计]

练习一

亿级 万级 个级

千 百 十 亿 千 百 十 万 千 百 十 个

亿 亿 亿 万 万 万

计数单位

1 2 6 5 8 3 0 0 0 0 十二亿六千五百八十三万

1 3 8 2 0 0 0 0 一千三百八十二万

单元教学反思：

第二单元 线与角

单元教学目标：

1. 通过具体的操作活动，认识直线、线段、与射线，会用字母正确读出直线、线段与射线。
2. 通过动手操作的活动，认识平面上的平行线和垂线，能用三角尺画垂线；通过探索活动，体会两点间所有连线中线段最短，知道两点间的距离。
3. 通过学具的操作活动，理解平角、周角，能区别角的大小之间的关系；会用量角器量指定度数的角

与画指定度数的角。

单元教学建议:

1. 在操作活动中，认识较抽象的平面图形的概念

直线、线段、射线与平行线、垂线都是一些比较抽象的数学概念，学生在感受方面也是比较薄弱的。

对此，教材安排了大量的学生操作活动，目的是增强学生感受的力度，帮助学生积累一些经验，同时，也便于学生直观地认识这些概念。所以，在教学中，需要精心设计学生的操作活动，每一个活动都能帮助学生理解相关的概念。

如直线、线段、射线的认识，教材安排了折纸的活动，通过学生的折纸，获得其中的折痕，应该说，这些折痕都是笔直的。然后对这些折痕作不同的处理。有两个端点的称为线段，只有一个端点的为射线，没有端点是直线。这些活动对学生建立上述三个概念，可能会起一定的作用。

又如在平行线的认识上，安排了在方格纸上平移铅笔的活动，通过对平移前后的比较，引出了平行线。接着，在练习中，又安排了“移一移”、“折一折”等活动，以进一步让学生认识平行线。“实践活动”中说一说正方体中哪几条棱是互相平行，也需要学生通过动手操作、仔细观察才能寻找到其中的答案。

同样，在垂线、平角、周角以及量角与画角中，也安排了很多动手操作的活动。对于这些活动，教师应尽可能创造条件，让每个学生都能有积极参与的机会，以提供他们形象地认识抽象概念的平台。

2. 在实际情境中，提高数学应用的意识

在学生生活的环境中，存在着大量的数学问题，这些问题是学生学习数学与应用数学的很好题材，所以，在教学的过程中，多让学生从身边的、常见的、能感受的现象中学习概念，是学习理解概念、应

用概念的有效途径。

如学生在操作活动后逐步认识了直线、线段与射线，教材安排了“看一看”的活动，从汽车的灯光、到一条笔直的公路（教学中还可以补充类似的内容）是学生进一步认识的载体，也是学生形象化地理解概念的有效方法。又如在学习认识平行线后，教材安排了“说一说”（教材 P18）的活动，虽然这些图像学生经常有所接触，但在学习了平行线后，再来说一说这些图像其感受就有所不同。再如学习了垂线的认识后，教材安排的木匠测量门框的直角、瓦工用铅垂线测量墙壁的垂直情况（教材 P21），都是学生进一步认识垂线的题材。这些内容既是数学知识深化的材料，也是提高学生应用意识的平台。因此，在教学中充分注意学习题材的广泛性，注意从学生的身边的事例中进行学习，是学习本单元的一个不可忽视的方式。

3. 在自主探索中，培养发现数学的规律

虽然，本单元的内容基本上是一些比较抽象的概念，学生在理解时有一些困难。但为了提供学生自主探索的机会，教材仍安排了较多的自主探索的题材，通过学生独立、或相互交流的方式，发现一些简单的数学规律，从而提高他们探索的能力。

如学生在认识垂线的概念后，教材安排了一个“小实验”的内容（教材 P22），请学生自己在公路上设计确定一个车站的位置。这个问题的知识点是从一点到已知直线中，距离是最短的。对于这个知识点的结论性语言教材并没有出示，而是通过学生在设计的过程中，逐步获得这一认识。所以，在开展这一活动时，要留给学生充分的时间，以小组为单位，几个学生可以互相讨论，从中来发现其中的规律。

又如在认识平行线后，教材安排的“小鱼平移”活动（教材 P17），这是一个综合性的练习。图中哪些线段是互相平行的，需要学生在方格纸上自己摆一摆，通过摆的过程，来寻找互相平行的线段。当然，寻找的活动需要学生自主地探索，并能在探索的过程中，说一说互相平行线段的特点。

第 1 课时： 线的认识

教学目标：

- 1、 借助实际情景和操作活动，认识直线、线段与射线。
- 2、 会用字母正确读出直线、线段与射线。
- 3、 会数简单图形中的线段

教具准备：3 张长方形的纸，一把直尺

教学难点：

直线、线段与射线是一组比较抽象的图形，学生直接感知有一定的困难。

教学过程：

活动一：阅读。

让学生通过读书，从现实中的铁轨、课本、射灯的光柱等抽象出直线、线段与射线。

活动二：“认一认”

a 通过活动，动手操作，体会到他们都是直的

b 用自己的语言描述这三个图形的特征

c 将三个图形进行对比，体会它们之间的区别与联系：直线无限长，没有端点；射线无限长，有一个

端点；线段有限长，有两个端点；射线与线段都是直线的一部分。

活动三：“说一说”

注意：读射线时要注意，它的读法一般是从端点读起，只有一种读法；而直线、线段的读法都有两种。

活动四：画一画，按要求完成。

活动五：练一练

a 第一题注意提醒学生有规律，按顺序的数：AB-BC-CD-DA

b 第 2、3 题，学生自己先估计，再测量，找出估计错误的原因：视觉的影响。从而认识到，用测量的方法确定自己的估计的正确性。

[板书设计]

直线、线段与射线

直线：	射线：	线段：
无限长	无限长	有限长
无端点	只有一个端点	有两个端点

第 2 课时： 平移与平行

教学目标：

- 1、 借助实际情景和操作活动，认识平行线。
- 2、 能用三角尺和直尺画平行线。

教具准备：三角板，直尺，一张长方形的纸。

活动过程：

活动一：看一看。

观察图中的有很多组平行线，在引导学生进行观察时，先让学生用小棒移一移，然后说说哪些线段是互相平行的。

活动二：移一移。

- 1.用小棒，放在 P17 第一题的一条线段上平移，说一说哪两条线段是平行的 。
- 2.观察 P17 的小鱼图，小鱼向哪个方向移动？移动了几格？那些线段是互相平行的？

活动三：折一折。

通过折一折，进一步体会平行线的特征。

- 1.自己折一折。
- 2.讨论：你折的是平行线吗？
- 3.鼓励学生讨论如何才能说明两条折痕是互相平行。

活动四：画一画。

- 1.观察老师如何画一组平行线。

- 2.自己尝试着画一画。
- 3.相互交流画平行线的心得。
- 4.展示自己所画的一组平行线。

[板书设计]

平移与平行

平移

平行

第 3 课时： 相交与垂直

教学目标：

- 1、 借助实际情境和操作活动，认识垂直。
- 2、 能用三角尺画垂线。
- 3、 能根据与线之间垂直的线段最短的原理，解决生活中的一些简单问题。

学具准备：两支铅笔或小棒，三角尺，一张正方形的纸

活动过程：

活动一：摆一摆。

- 1、 用两个小棒相交，可以摆出哪些图形？
- 2、 相交的图形的线与线之间形成的是什么角？
- 3、 用三角尺验证直角时引出：当两条直线相交成直角时，这两条直线互相垂直。这两条直线的交点

叫做垂足。

4、 画出两条互相垂直的直线，并标出垂足“O”

活动二：折一折

1 自己折一折，是两条着折痕垂直。

1 相互看一看，你折的是互相垂直么

1 介绍你是怎么折的？

1 用三角尺量一量两条折痕的关系，从而确定两条折痕的关系。

活动三：说一说。完成 P21 的说一说的要求。

活动四：练一练。按要求完成。

活动五：画一画。

1 教师演示画垂线的方法，并讲解。

1 分步，让学生一步一步的学画法。

1 完成 P22 “画一画”的第二题

第 4 课时 旋转与角

教学目标：

1.通过操作活动，认识平角、周角。

2.能说出生活中的平角与周角。

教学要求:

学生已经认识了锐角、直角与钝角，也感知了图形的旋转。再此基础上，教材从旋转入手，使学生体会旋转过程中角的变化，从而引入平角和周角。在开展活动时，可以让每个学生准备一个简单的教具，并让他们摆出经过旋转后的各种角，说说他们已经认识的角的名称，然后引出平角和周角。

活动过程:

活动一：旋转角。

- 1、 让学生用活动角演示各种角。
- 2、 观察旋转过程中形成的各种角，与同学们进行交流。
- 3、 引出平角，周角，说明是如何构成的。
- 4、 生活中还有哪些自己看到的平角和周角。

活动二：练一练。

- 1、 观察表面上时针和分针组成的角是什么角（P24）。
- 2、 画锐角、直角、钝角和平角。

活动三：交流本节课 的体会和感受。

第 5 课时：角的度量

教学目标:

- 1、 体会引入量角器的必要性，认识量角器。

2、会用量角器测量各种角的度数。

教学重难点：会用量角器测量各种角的度数。

活动过程：

活动一：创设情景，解决问题

教学要求在二年级时，学生已经学习了两个角的大小比较（直观地进行比较），在学习本知识时，可以从两个角的大小比较着手，在比较中，可能有些角的大小在比较接近时无法进行比较，这时引出量角器。量角器的认识可以先由学生自己进行观察，然后交流观察的结果。在学生交流的过程中，教师可以逐步引导学生认识量角器上计量单位与排列特点。

量角时，重点突出“点与点重合、边与边重合”的量角方法。开始时可以先让学生尝试，交流量角的方法，随后让学生自己总结量角的经验，并概括出基本的方法。

活动二：实践练习

在学生独立完成的基础上，进行全班的交流，老师进行指导

（1）第2题

在量角时，先让学生估一估所量的角是什么角？大约是多少度？这是培养学生估计能力的一个载体，也是学生直觉思维的基础。因此，在量角时，先让学生估一估就显得十分的重要。

（2）数学游戏

本活动的目的是提高学生估计角度的能力。利用附页上的材料，组织学生制作一个活动角的学具。学生开始猜角度时可以作一些指导，如看到这个角，想一想大概是什么？以缩小学生猜角度的范围。学生有了一些经验后，可以放手组织同桌的两个学生进行互相猜角度的活动。

第 6 课时：画角

教学目标：

1. 会用量角器画指定度数的角。
2. 会用三角板画一些特殊角度的角。

教学重难点：会用三角板画一些特殊的角。

活动过程：

活动一：创设情景，解决问题

有了量角的基础，学生在画角时的困难相对来说已减少了。因此，指导学生画角时，重点放在让学生自主探索上，通过学生自主的探索，总结画角的基本方法。

有些学生由于在使用量角器时，经常会出现内外圈不分现象，对此，在指导时应着重让学生理解如何在量角器上确定度数。

画角后，要让学生学会正确的表示方法。如 $\angle AOB=60^\circ$ 等。

活动二：实践练习

在学生独立完成的基础上，进行全班的交流，老师进行指导

（1）第 1 题

这是一道开放性的题目，有多种答案可以选择。教师在指导学生说说马路之间的互相平行与互相垂

直关系时，重点在两个方面：一是，如何确定两条马路之间的平行或垂直关系，有些可以直观地发现，有些需要用直角去验证；二是，渗透一些简单的推理，如甲马路与乙马路是垂直的，乙马路与丙马路是平行的，所以甲马路与丙马路也是垂直的。

（2）第2题

结合自己的居住环境，说说各马路之间的平行与垂直关系是培养学生空间观念的一个载体。学生在说之前，可以让学生对自己居住附近的几条马路画一个简单的草图，然后由每个学生带着草图来说一说马路之间的平行与垂直关系。

（3）第5题

学生在折纸的过程中，应指导对比前后两次折纸所得角的度数的变化，从中使他们发现每折纸一次，所得的角的度数均是前一次的一半。学生在发现规律后，仍可以让他们用这张纸找一找纸上不同的角，各是多少度？以便为第(2)题作铺垫。

第(2)题的“用长方形纸折出 45° ， 135° 的角”是一道开放性的题目，可以让学生独立的尝试操作，然后进行交流。只要学生说得合理，对学生折出的各种角都应充分地肯定。

（4）第6题

这是一道开放性的题目，学生可以根据自己观察的角度，找出直角、锐角与钝角。这主要检查学生对角的直观认识的程度。所以，在练习本题时，完全可以让学生独立地观察，然后进行交流。另外，不要求每个学生一定要找出图出所有的直角、锐角与钝角。

单元教学反思：

第三单元、乘法

单元要点分析:

教学内容:

本单元是在学生已经学习了两位数乘法的基础上,进一步学习三位数乘两位数的乘法,根据课程标准具体内容目标的要求,对乘法的数数计算只要求是“三位数乘两位数”,因此教材编排中删除了以往的机械、复杂的操练题目,增添了能使学生体验一些数学的思维方法的题,多让学生尝试一些探索,使学生在解决实际问题中理解运算的意义,并能用运算解决生活中的一些问题。

教学内容结构安排如下:

卫星运行时间(三位数乘两位数)

体育场(估算)

神奇的计算器

探索与发现(一)有趣的算式

数学阅读 计算工具的演变

探索与发现(二)乘法结合律

探索与发现(三)乘法分配律

重点: 三位数乘两位数。

难点: 理解乘法分配律的版式意义及简便条件》

关键: 引导观察算式特征,理解算式含义》

单元教学目标:

- 1、使学生能根据两位数乘两位数的计划方法，探索并掌握三位数乘两位数的计算方法，并能正确计算，能运用乘法运算解决一些实际问题。
- 2、使学生掌握乘法的估算方法。在解决具体问题的过程中，能应用合适的方法进行估算。
- 3、通过对乘法以及有趣算式规律的探索，经历数学问题探索的过程，并会运用乘法运算定律进行简便运算。

课时划分

(9 课时)

卫星运行时间.....

体育场.....

练习三.....

神奇的计算器.....

探索与发现（一）有趣的算式.....

数学阅读 计算工具的演变.....

探索与发现（二）乘法结合律.....

探索与发现（三）乘法分配律.....

练习四.....

第一课时：卫星运行时间

教学内容:

三位数乘两位数的乘法计算。（课文第 31 页的内容，第 32 页的“试一试”，“练一练”等）

重点：三位数乘两位数的笔算方法

难点：因数中间有 0 的计算方法。

关键：掌握每一步计算的算理

教学目标：

- 1、能结合具体情境估计三位数乘两位数的积的范围，并逐步养成估算的习惯。
- 2、能结合已有的知识，探索三位数乘两位数的计算方法，并能进行正确计算
- 3、能利用乘法运算解决一些实际问题

教学过程

一、创设情境，提示课题

用电脑课件呈现人造地球卫星绕地球转动的情景。（或用幻灯呈现课文主题图）。

呈现字幕“我国发射的第一颗人造地球卫星绕地球一圈需要 114 分时间。

教师：人造地球卫星绕地球 2 圈、圈、圈……所需要的时间，你可以计算吗？

- 1、揭示课题。
- 2、教师：这就是我们今天要学习的内容。
- 3、板书：卫星运行时间

二、探索交流，获取新知

1、旧知铺垫

提出问题：请你算一算，人造地球卫星绕地球圈、圈、圈需要多少时间？

学生用算式计算

反馈计算结果

$$114 \times 2 = 228 \text{ 分} \qquad 114 \times 5 = 570 \text{ (分)} \qquad 114 \times 10 = 1140 \text{ (分)}$$

说一说：“ 114×10 ”你是怎么算的？

探索新知

提出问题：人造地球卫星绕地球 21 圈需要多少时间？

列出算式表示

学生在原有基础上，很容易列出算式：

$$114 \times 21 = \qquad \qquad \text{(分)}$$

估算结果

要求，你能估一估这个算式的得数吗？

学生可以把 114 看作 100 来估算，也可以把 21 看作 20 来估算，学生可能回答：

学生 1：比 2000 分多

学生 2：“比 2500 分少

(4) 具体计算：

教师：你还可以用哪些方法进行计算呢？

让学生独立思考，探索，然后在小组中进行交流。教师巡视全班，观察并指导学生认识各种不同的计算方法，然后有选择的展示学生的计算方法。

解决方法 1：

$$114 \times 20 = 2280 \text{ (利用旧知，先算 20 圈的时间)}$$

$$114 \times 1 = 114$$

$$2280 + 114 = 2394$$

解决方法 2:

$$114 \times 21$$

$$= 114 \times 7 \times 3 \text{ (用 21 看成 “} 7 \times 3 \text{”)}$$

$$= 798 \times 3 \text{ (利用旧知, 多位数乘一位数)}$$

$$= 2394$$

解决方法 3

1 1 4 (从两位数乘两位数的笔算方法进行类推)

$$\times \quad 2 \quad 1$$

$$1 \quad 1 \quad 4 \cdots \cdots 114 \times 1$$

$$2 \quad 2 \quad 8 \quad \cdots \cdots 114 \times 20$$

$$2 \quad 3 \quad 9 \quad 4$$

展示过程中, 要让学生说明每一步计算的算理

三、试一试

课文第 34 页的“试一试”

课堂活动:

课文第 32 页“练一练”的第 2 题

“森林医生”先认真观察算式的每一步计算, 找出错误的地方, 并说明错误的原因, 然后再写出正确的竖式计算过程和结果.

四、巩固练习:

课内外作业

课文第 32 页“练一练”的第 1、3、4 题

第二课时：体育场

教学内容：

三位数乘两位数的估算。（课文第 33 页的内容，及第 34 页的“练一练”）

重点：三位数乘两位数的估算的方法

难点：能正确、合理地对数据进行估算

关键：联系实际，灵活处理

教学目标：

使学生掌握乘法的估算方法。在解决具体问题的过程中，能应用合适的方法进行估算。

能与同学交流自己估计的方法，培养良好的学习品格，形成积极、主动的估算意识。

学具准备：同桌准备一张报纸

教学过程：

一、创设情境，提出问题

教师：（书上图片）你知道这是什么建筑物吗？你有什么感想？你想提出什么数学问题？

提出问题。

教师：你能猜这个体育场的座位数吗？

二、合作交流、解决问题

让学生认真观察体育场座位排列情况，估一估这个体育场能坐多少人。独立思考，估算整个体育场座位数；

三、小组交流，让每个同学都在小组中说一说自己估算的方法，估算的结果数据。

由小组派代表反馈交流结果。由于图中没有具体数据信息，也没有呈现体育场的四周看台，所以学生的回答不可能得到较准确的数据结果，只要有合理的估算方法，教师就应该予以肯定。

学生 1、从图中看出每小块看台大允有 50 个座位，这个体育场可能有 30 个扑克台，大约有 1500 个座位；

学生 2：把体育场分东、西、南、北四个方位，每个方位大约坐 1000 人，4 个方位，大约坐 4000 人；

学生 3：体育场的每一排座位数大允是 2000 人，估计这个体育场有 30 排，大约共 6000 个座位。

以上估算的方法，都有一定的道理，教师都应该予以肯定和表扬，让学生尝试成功的喜悦。

出示具体看台数据，进行估算。

四、解数量关系，列出解答版式。

引导提问：①这个体育场一共有多少个看台？

②每个看台有多少个座位（根据课文插图，说出准确数）？

③整个体育场的座位数可以用什么算式表示？

从而板书： $12 \times 6 \times 28$ 或 72×28

估算版式结果。

一般情况下，学生把 72 看成 70、28 看成 30 来估算。

即： $70 \times 30 = 2100$

五、小结：一般情况，估算时是根据“四舍五入”法把数据估算成整十、整百的数，方便计算。

六、巩固练习

课文第 34 页“练一练”的第 1 题。

课文第 34 页“练一练”的第 2-4 题。

第三课时

教学内容：练习三，教材第 36、37 页。

教学目标：

- 1.通过练习，巩固三位数乘两位数乘法的算理及笔算方法。掌握因数中间、末尾有 0 的乘法的笔算的方法。
- 2.培养学生的计算能力、估算能力及运用所学知识解决简单问题的能力。进一步渗透热爱祖国、热爱科学的教育。

重点难点：正确笔算，提高一次计算的正确率。能够灵活地运用知识解决实际问题。

教学过程：

一、基本练习。

1、口算。 $15 \times 6 =$ $140 \times 3 =$ $29 \times 2 =$

$56 \times 10 =$ $17 \times 30 =$ $80 \times 5 =$

$140 \times 6 =$ $240 \times 2 =$ $5 \times 24 =$

2、笔算下面各题。

$629 \times 53 =$ $408 \times 75 =$ $1200 \times 40 =$

注意：为防止丢进位数，在没有达到熟练之前可以标出进位数的方法，但必须在练习中逐渐锻炼用自己的脑子记住进位数。因数中间有 0 的乘法，在学习中更容易出错，应该引起我们注意，在订正时可以增加对比。

因数末尾有 0 的乘法，要问清学生，为什么可以把 0 甩出去进行简便运算。以 1200×40 为例，可以这样理解：

$1200 = 12 \times 100$ $40 = 4 \times 10$

所以 $1200 \times 40 = 12 \times 4 \times 100 \times 10$

这就是“因数末尾有 0 时，可以先把 0 前面的数相乘，再看两个因数的末尾一共有几个 0，就在乘得数的末尾填写几个 0”的道理。

二、综合练习。36 页第 1 题。

30×6 16×7 12×30 50×60

300×6 16×70 12×300 500×60

比一比谁算得快。

48×23 72×124 102×15 56×456

603×34 25×112 460×18 35×440

不计算，判断对错。

$$58 \times 18 = 4534 \quad (\quad) \quad 88 \times 34 = 318 \quad (\quad)$$

$$150 \times 40 = 600 \quad (\quad) \quad 350 \times 70 = 2450 \quad (\quad)$$

课堂作业设计：

36 页第 4 题、5 题、6 题。

第四课时：神奇的计算器

教学内容：

介绍电子计算器，运用计算器进行四则运算，探索计算规律。（课文第 38 页的内容）

重点：运用计算器进行一些简单的四则运算。

难点：对计算器一些功能键了解。

关键：利用实物加强练习、应用

教学目标：

使学生认识学会使用计算器。

会利用计算器进行一些四则运算，并探索一些数学规律。

学具准备：电子计算器（最好每人一个）。

教学过程:

一、提示课题:

教师取出电子计算器，让学生也合出自己的计算器。

教师：猜一猜，今天，这一节刘我们一起学习什么？

学生：认识计算器。

板书呈现：神奇的计算器。

教师：你知道如何使用计算器吗？

二、引导探索

让学生说一说他自己所掌握的使用计算器的方法。

这时，学生可能会展示一些简单的加、减、乘、除的计算方法。教师应给学生提供较多时间，让学生展示自己的技能、知识。从中也可以了解本班学生对操作计算器的认识程度，为教学工作提供帮助。

三、认识一些功能键。

由学生来说明。

随着计算器的普及，大多数学生在教师讲解计算器的使用方法前，已经懂得了一些操作计算器的方法。所以本活动可以先让一部分学生做小老师，来介绍计算器各功能键的作用，然后根据学生的介绍，教师再作适当的补充。

集中说明一些功能键的作用。

开关及清除键。

按一下此键，打开计算器，再按一下就关闭计算器。

运算符号键。

只要介绍“+、-、×、/”键的使用方法。

数学键

数字键的使用。如按 1 2 。显示屏就显示“1 2”。

等号键

按下数字键及运算符号键后，按下此键，显示屏就显示出输入算式的计算结果。

小数点键

按下此键，就呈现一个小数点

因为学生所准备的计算器的型号不同，所以各计算器中配置的功能键也不一样，以上 5 种功能键是比较普遍的存在。如果学生有兴趣，教师还可以借助一些计算器，介绍一些其他的功能键。

如：时间键、日期键、括号键、存储运算键等。

尝试练习。

计算 25×4

操作过程：

输入 $25 \rightarrow \times \rightarrow 4 \rightarrow =$ ，屏幕上呈现 100，就是计算的结果。

计算一份菜单的价钱。

让学生用计算器计算。

反馈计算结果。

探索一些数学规律。

呈现计算题。

$$1+2+3+4+\cdots+98+99+100$$

$$999 \times 9 \quad 9999 \times 9 \quad 99999 \times 9$$

让学生独立用计算器计算，教师巡视课堂。

反馈计算结果。

引导提问：通过计算，你有什么发现（特别指导观察第②题中各算式的计算结果，并进行比较）？你有什么感想和体会？

学生可能会提出一些简便的计算方法。

如：

$$1+2+3+1+\cdots+98+99+100=101\times 50, \text{ 只要用计算器计算 } 101\times 50$$

$$999\times 9=8991$$

$$9999\times 9=89991$$

$$99999\times 9=899991$$

发现：积的个位都是 1；积的最高位都是 8；中间几位数都是 9，9 的个数比第 1 个因数中的 9 个数少一个。

接着，让学生说一说以下几个算式的结果：

$$999999\times 9$$

$$9999999\times 9$$

$$99999999\times 9$$

通过以上活动，让学生观察计算结果、发现规律，同时突出了运用简便方法计算很可能比计算器还要快定昧，充分体现了计算方法的灵活性，也提高了学生的学习兴趣。

课堂活动

课文第 39 页的“试一试”。

第五课时：有趣的算式

教学内容：

巩固计算器的使用方法，探索一些数学规律。（课文第 40、41 页的“探索发现（一）”内容。）

重点：体会探索数学规律的方法。

难点：发现、归纳算式的特点。

关键：借助计算器计算，对比算式结果。

教学目标：

- 1.通过有趣的探索活动，使学生巩固计算器的使用方法。
- 2.使学生在探索过程中，体会探索的方法。
- 3.通过活动，提高学生对学习数学的积极性。

学具准备：电子计算器。

教学过程：

一、导入谈话，提示课题

教师：同学们，在数学运算中，有很多有趣的算式。，这一节课教师要带你去探索算式背后的规律，你愿意去吗？请带上你的计算器，让我们地起出发。

板书：

二、探索与发现（一）

有趣的算式

探索交流，发现规律

第一关：奇妙的宝塔。

实物投影呈现： 1×1 ， 11×11 ， 111×111 三个算式与答案。

请学生仔细观察这三个算式的答案有什么特点，它们与算式的两个因数之间又有什么关系。

讨论： 1111×1111 的结果。

反馈讨论的结果时，重点是让学生说一说写出结果的依据是什么，教师结合算式说明。

$$1111\times 1111=1234321$$

依据规律填得数。

$$11111\times 11111=123454321$$

$$111111\times 111111=12345654321$$

$$1111111\times 1111111=1234567654321$$

第二关：奇怪的 142857

让学生用计算器计算 142857 分别乘 1、2、3、4

反馈计算结果。

$$142857\times 1=142857 \quad 142857\times 3=428571$$

$$142857\times 2=285714 \quad 142857\times 4=571428$$

观察积的结果特点及与因数的关系。

根据发现规律，写出“乘以 5、6”的得数。

$$142857 \times 5 = 714285 \quad 142857 \times 4 = 857142$$

第三关：神奇的 9。

让学生用计算器计算：

$$99 \times 99 = 9801 \quad 999 \times 999 = 998001$$

猜一猜：9999 × 9999 的结果。

学生根据以上两个算式，猜测规律得出：

$$9999 \times 9999 = 99980001$$

发现规律并归纳：

根据规律，直接写出以下算式的得数。

$$99999 \times 99999$$

$$999999 \times 999999$$

$$9999999 \times 9999999$$

$$99999999 \times 99999999$$

第四关：寻找神秘的数。

板书呈现 0-9 十个数字。

让学生在这个十个数字中，随意选取 4 个数字。

教师：请你在这十个数字中，选出 4 个你喜欢数字。

老师也选取了 4 个数字：6、1、7、4。

“卖关子”。

教师：你到底是好孩子呢，还是坏孩子，老师可以从你选的 4 个数字中，推出来，你相信吗？

学生 A：不相信！

学生 B：老师怎么讲迷信呢。

学生 C：感到迷惑。

四、运算规则。

规则：将四个数字组成数字不重复的最大四位数和最小的四位数。

如：1，2，5，0。

最大四位数：5210

最小四位数：1025

然后两数相减，并把结果的四个数字得新组成一个最大的四位数与最小的数，再次相减……

5 2 1 0	8 5 4 1	8 7 3 0
— 1 0 2 5	— 1 4 5 8	— 3 0 7 8
4 1 8 5	7 0 8 3	5 6 5 2
6 5 5 2	9 9 6 3	6 6 4 2
— 2 5 5 6	— 3 6 9 9	— 2 4 6 6
3 9 9 6		
6 2 6 4	4 1 7 6	
7 6 4 1		
— 1 4 6 7		
6 1 7 4		

达样不断重复的过程中，你得到的最后结果如果是 6174 的就是好孩子，否则就不是好孩子。

学生探索。

学生独自按照规则进行计算。

最终发现，计算的结果全部都是“6174”。学生发觉大家都是好孩子，笑了。

趣味练习

让学生互相提供一些趣味计算题进行练习。（在课前，教师布置学生准备）

第六课时：计算工具的演变

教学内容:

简要介绍一些计算工具的演变过程。（课文第 42 页的内容。）

教学目标:

- 1.使学生感受到计算在日常生活、生产实践中的作用，体会到人们为了方便计算在计算工具 2.方面的探索和努力，使学生受到爱科学、学科学的教育。
- 3.使学生对计算工具的发展有一个比较全面的了解，渗透数学的文化教育。

学具准备: 算盘、计算器等。

教学过程:

一、指导阅读:

让学生独立阅读课文，获取书本提供的信息。

小组交流，让每一个学生都在小组中说一说自己所知道计算工具的计算公式

教师巡视，简要回答部分学生提出的问题，并收集一些有代表性的问题，作全班讲解。

二、简要介绍一些计算工具

石子计数、结绳计数

幻灯呈现课文第 42 页第 1 个图。

古时人们记数的方法。

石子计数：古时候，牧民用石子的数和羊的头数作对应记录，早上放出几只羊，就用几个石子表示，

晚上放牧归来，再把石子与羊一一对应，如果石子数和羊数刚好对应，就说明羊没有少了或丢了。

结绳记数：其原理和石子计数类似，如：古时候，人们采集野果，或捕鱼时，在绳子上打结，采几只野果或捕到几只鱼，便在绳子上打几个结。

算筹计算。

算筹的发明时间、发明人。

通过介绍，使学生了解我国古代劳动人民的伟大公创举，增强爱国主义教育。

算筹的计算方法。

用树枝或竹条来表示数字。如：“1”就用一根枝条来表示，“2”就用两根枝条来表示。……“6”就用枝条“ ”来表示等。

算盘。

算盘发明的时间、发明人。

在一千多年前，中国人又发明了算盘，使计算的速度快多了。

曾经在生产和生活中广泛应用，还曾传到日本、朝鲜等国。算盘至今还在使用。

介绍算盘的结构和记数法。

出示教具、学具-----算盘

记数法：

上方每颗珠子代表 5，下方每颗珠子代表 1。

让学生说一说，自己所知道的知识。

教师：关于算盘，你还知道什么？

计算机。

计算机发明的时间、发明人。

20 世纪 40 年代，美国科学家发明了最早的计算机。

关于计算机运算速度的了解。

让学生说一说，他所知道的知识。

提问，关于计算机，你还知道什么？（课前可以让学生通过其他的途径获取更多的有关信息）

第七课时：乘法分配律

教学内容：

探索乘法分配律，应用乘法结合律进行简便运算。（课文第 45 页的内容，及第 46 页的“试一试”、“练

一练”等)

重点：指导学生探索乘法的分配律。

难点：发现并归纳乘法分配律

关键：指导观察分析算式的特征。

教学目标：

- 1.通过探索乘法分配律中的活动，使学生进一步体验探索规律的过程。
- 2.使学生在探索的过程中，能自主发现乘法分配律，并能用字母表示。
- 3.会用乘法分配律进行一些简便计算。

教学过程：

一、导入谈话:

教师：同学们，通过探索活动我们已经发现了一些数学规律，并应用如乘法结合律等解决问题。这一节课，我们再一起去探索，看看我们又会发现什么规律。

板书：探索与发现（三）

？

今天，又有什么发现呢？让我们一起走上探索之路。

二、探索交流、发现规律

呈现课文插图（实物投影或挂图）

教师：一共贴了多少块瓷砖？你怎么算？

先让学生独立思考，然后在小组中交流，让每一个学生都在小组中说一说是怎么想的。

反馈交流情况。

由小组派代表汇报交流结果（有选择地板书）。

学生 A： $6 \times 9 + 4 \times 9$

$= 54 + 36$

$= 90$ （块）

学生 B： $(6+4) \times 9$

$= 10 \times 9$

$= 90$ （块）

要求学生结合插图说明算式的意义。

指导学生结合观察算式的特点。

三、举例验证。

让学生根据算式特征，再举一些类似的例子。

如： $(40+4) \times 25$ 和 $40 \times 25 + 4 \times 25$

$42 \times 64 + 42 \times 36$ 和 $42 \times (64+36)$

讨论交流：

交流学生的举例是否符合要求：

交流不同算式的共同特点；

还有什么发现？（简便计算）

字母表示。

教师：如果用 a、b、c 分别表示三个数，你能写出你的发现吗？

学生先独立完成，然后小组交流。最后教师板书。

$$(a+b) \times c = a \times c + b \times c$$

四、提示课题。

教师在未完成的板书上添上：乘法分配律。

应用规律，解决问题

课文第 46 页的“试一试”。

1、 $(80+4) \times 25$

呈现题目。

指导观察算式特点，看是否符合要求，能否应用乘法分配律计算简便。

鼓励学生独自计算。

2、 $34 \times 72 + 34 \times 28$

呈现题目。

指导观察算式特点，看是否符合要求。

简便计算过程，并得出结果。

巩固练习

课文第 46 页的“练一练”。

第 1 题，简单的应用乘法分配律进行计算。

第 2 题，注意指导一些算式的计算方法。

99×11 ：可以看成 $(100-1) \times 11 = 1100 - 11$

或看成 $99 \times (10+1) = 990 + 99$

$38 \times 29 + 38$ 应该把算式看作： $38 \times 29 + 38 \times 1$

第3题，这是一道解决实际问题的练习，在计算中可以应用乘法的分配律使计算简便。

第一个问题“一共有多少瓶？”可以直接板书让学生进行练习，然后进行交流。

第二个问题“付1500元够吗？”学生可以算出这些饮料的总价，然后与1500元进行比较，可以用估算的方法。

[板书设计]

乘法结合律

$$3 \times (5 \times 4) = 60 \quad 15 \times 25 \times 4 = 1500$$

$$(3 \times 5) \times 4 = 60 \quad 15 \times (25 \times 4) = 1500$$

$$\text{乘法结合律: } (a \times b) \times c = a \times (b \times c)$$

第八课时：乘法的分配率

教学内容：乘法分配率、结合率练习课。教材47页、48页。

教学目标：

- 1.通过练习，巩固对乘法结合率、乘法分配率的理解，能较熟悉地应用定律进行运算。
- 2.提高计算、思维能力及灵活解决问题的能力。
- 3.进一步渗透函数思想。

重点难点:

- 1.继续加深对乘法结合率、分配率的理解，进而能熟练地应用定律进行简算。
- 2.学生对乘法分配率与乘法结合率的应用，对乘法分配率的反向应用。

教学过程:

一、口算。

$$\begin{array}{cccc} 68+22 & 235 \times 100 & 12 \times 1 & 4 \times 90 \times 25 \\ 100+26 & 8 \times 9 \times 125 & 11 \times 4+15 \times 2 & 35 \times 8 \times 125 \end{array}$$

二、用乘法分配率进行计算

$$(100+2) \times 45$$

订正时要说明为什么要把括号里的数分开来乘。

什么叫乘法分配率？

三、基本练习

请同学们任意填一个两位数，老师都会很快说出乘积。

学生要尝试解答 88×102

可以讨论：如何把这个算式改写成“两个数的和与一个数相乘”的形式？ $(100+2) \times 88$ ，为什么这样改写，简便在何处？

$102 \times (80+8)$ ，不要简单地否定，要把两种方法做比较，对比一下，看哪种方法简便，再肯定。

教师小结：两个数相乘，把其中一个比较接近整十、整百、整千的数改写成整十、整百、整千与一个数的和，再应用乘法分配率可以使运算简便。

$$88 \times 102$$

练习：在括号里填上适当的数

$$=88 \times (100+2) \qquad 102 \times 69 = (\quad) \times 69 + (\quad) \times 69$$

$$=88 \times 100 + 2 \times 100 \qquad 75 \times 103 = 75 \times (\quad) + 75 \times (\quad)$$

$$=8800+176 \qquad \text{笔算：} 102 \times 83$$

$$=8976$$

订正时要说明用了什么规律，怎样简便的，简便在什么地方。

$$85 \times 82 + 82 \times 15 \qquad 5 \times 289 \times 2 \qquad (125 \times 25) + 4$$

$$75 \times 299 + 75 \qquad 99 \times 23 \qquad 125 \times 88$$

$$(125+17) \times 8 \qquad 124 \times 25 - 25 \times 4$$

学生要说出简算的步骤及应用的定律。

作业设计：

47 页、48 页的习题。

[板书设计]

乘法分配律

$$6 \times 9 + 4 \times 9 = 90 \qquad 40 \times 25 + 4 \times 25 = 1100$$

$$(6+4) \times 9 = 90 \qquad (40+4) \times 25 = 1100$$

$$\text{乘法分配律：} (a+b) \times c = a \times c + b \times c$$

第九课时：整理与复习（一）

教学内容：整理与复习（一），教材 49、50 页。

教学目标:

- 1.通过整理和复习，对认识更大的数、线与角以及乘法这三个单元的知识进行系统归纳、整理，使学生进一步感受数学与生活的密切联系，培养学生应用数学的意识。
- 2.使学生掌握这三个单元的基础知识，提高计算能力和灵活运用知识解决问题的能力。
- 3.激发学生的学习兴趣，充分调动学生学习的积极性。

重点难点:

- 1.把握三个单元的基础知识，使学生能比较牢固地掌握。
- 2.提高学生综合解决问题的能力，提高解题的正确率。

教学过程:

让学生说一说学到了什么？

认识更大的数。

线与角。

乘法。

估算。

简算。

教师画出知识网图。



认数（数数、组数、数位、记数单位）

认识更大的数

数的读写。

数的改写

数的大小比较。

数的省略。

认识三种线

（线段、直线和射线）

线与线的关系（平行、相交、垂直）

线与角

认识五种角。（锐角、直角、钝角、平角和周角）

角的度量。

画指定度数的角。

三位数乘两位数

因数中间有“0”的乘法。

因数末尾有“0”的乘法。

乘法 估算。

用定律简算

{ 乘法结合律。

乘法分配律。

作业设计：

49 页 1、2、3、4、5 题。

单元教学反思：

第四单元 图形的变换

单元教学目标：

1. 通过实例观察，了解一个简单的图形经过旋转制作复杂图形的过程，并能在方格纸上将简单图形旋转 90° 。

2. 通过在方格纸上的操作活动，说出图形的平移或旋转的变化过程。

单元教学建议：

1. 在操作的过程中，认识图形变化的特点

本单元的内容主要是以操作为主，通过学生的动手活动，逐步认识图形的变化特点。如“图形的旋转”活动（教材 P53），教材中展示的两幅美丽的图案是由一个简单的图案经过旋转而得到的。因此，让学生能自己进行操作，这对他们认识图形的变化是十分有利的。当然，在具体的处理上有两种方式：一是，教师在计算机多媒体中设计一个图形变化的过程，逐步展示每一步变化的过程。二是，准备四张画着同一图案的纸，然后逐张围绕某一点进行旋转，旋转 90° 后，贴上一张纸，再旋转 90° ，再贴上一张纸，直至形成一个完整的图。第二种操作的方式也可以让学生自己进行操作（让学生准备一些简单的图案）。在旋转的过程中要提醒学生观察，是沿着哪一点旋转的（这一点称为中心点），因为沿着不同的中心点旋转所得图案是不同的。同样，在三角形的旋转中（教材 P54 第 1 题），也要让学生明白是围绕哪点旋转的。

本单元的很多练习都是可以操作的，因此，在课前请学生准备一些小的学具，这样，在教学的过程中每个学生就有操作的机会。练习中的一些问题最好都是在学生的操作后再回答，以提高学生的感性认识。

2. 在图形的变换中，提倡不同的操作方法

一个图形经过变化后，可以得出新的图形，但同样得到新的图形，则有不同的操作方法。如“图形的变换”活动中（教材 P56），4 个三角形经过平移与旋转，得到了不同的图形，但每个人操作方法可以是不同的。因此，这一活动可以先让学生在方格纸上试一试，然后再全班来说一说。在教学的过程中，不要出现教师摆，学生看的现象，这样不容易出现学生具有个性的操作方法。

3. 在欣赏的过程中，设计制作美丽的图案

本单元的数学欣赏内容是任意一个简单的图形，当它围绕一点进行旋转，并把每次旋转后的图形沿周长画下来，那么就会出现一个美丽的图案。这一内容学生在三年级时已经欣赏了正方形旋转的过程，并进行了制作。本单元把这一内容进一步扩展，可以是任意的简单图形。在教学中，先请学生欣赏，然后，每个小朋友用硬纸剪一个任意的简单图形，接着进行制作。对学生制作的图案，只要基本符合要求，教师就应肯定。对一些设计特别优秀的学生，也可以当场再演示一遍，以带动动手能力较弱的学生。

第 1 课时： 图形的旋转

教学目标：

1. 通过实例观察，了解一个简单的图形经过旋转制作复杂图形的过程。
2. 能在方格纸上将简单图形旋转 90° 。

教学重难点：能在方格纸上将简单图形旋转 90° 。

活动过程：

活动一：创设情景，解决问题

（1）在生活中，有各种美丽的图案，但其中有很多图案是由简单的图形经过平移或旋转获得。本活动所介绍的是简单图形经过旋转形成复杂图案的过程。

(2) 活动的导入阶段，可以出示一组图案让学生欣赏。然后将这些图案按一定的形状进行分解，并取出其中的一小部分放在方格子上进行旋转，逐步展示简单图形经过旋转后形成复杂图案的过程。当然，每一次的旋转，都要学生说说是什么图形绕着哪一点旋转的？旋转的角度是多少？学生也可以用学具自己操作，以便学生体验旋转的过程。

活动二：实践练习

在学生独立完成的基础上，进行全班的交流，老师进行指导。

第 1 题

本题的练习主要认识图形的旋转是围绕哪个点旋转的问题，所以，这个活动可以先让学生独立尝试，然后再讨论旋转的中心点的问题。活动时，每个学生都可以准备一些白纸和三角形。为让学生体会到旋转前后图形的变化，先可以请学生沿着三角形的边把手上的三角形描绘下来，接着以这个三角形的一个顶点为中心进行旋转（旋转的角度可以是任意的），最后说一说这个三角形是围绕哪一点旋转的。

第 2 题

同样，本题也可以先请学生根据要求进行旋转操作，并把每次旋转过程中所得图形描绘下来。接着讨论从图形 1 到图形 2，从图形 2 到图形 4 等旋转的角度。

在练习时，可以先让学生用三角形在方格子上按要求进行操作，学生比较熟练后，再请他们按要求画出旋转的图形。

第 3 题

同样，本题的练习也最好请学生自己摆一摆，在摆的过程中，让学生积累一些经验，然后再涂颜色。

第 2 课时：图形的变换

教学目标：

1. 通过操作活动，体验图形的变换过程。
2. 能在方格纸上，说出图形的平移或旋转的变化过程。

教学重难点：

说出图形的平移或旋转的变化过程。

活动过程：

活动一：创设情景，解决问题

（1）图形的变换是对平移和旋转知识的综合运用练习，也是今后学生开展图形设计的重要基础，通过学生大量的操作活动，对提高学生空间的想象能力有较大的帮助。

（2）本活动的开展主要是让学生进行操作，通过他们的操作来体验图形变换的过程。在图形的变化中，同样得到图形的变换，但不同的思考角度，常常会引出不同的操作过程。因此，无论是变换到（1）、（2），还是变换到（3）、（4），都有各种不同的操作方法。所以，组织学生开展活动时，可以让学生自己先试一试，然后再进行交流。

活动二：实践练习

在学生独立完成的基础上，进行全班的交流，老师进行指导。

练一练

(1) 七巧板的变换是多样的，图中所展示的仅是其中的一种。在开展这一活动时，可以根据学生的实际情况，选择七巧板中的部分图形进行变换。在学生比较熟练的情况下，再操作一些比较复杂图形的变换。

(2) 对于图形每一步的变换，都应要求学生说一说是如何平移或旋转的，这样可以进一步巩固平移或旋转的概念，也便于学生形成正确的思考方法。

第3课时：数学欣赏

教学目标：

欣赏生活中的图案，灵活运用平移、对称和旋转的方法在方格上设计图案。

教学重难点：能用语言描述自己设计图案的过程。

活动过程：

活动一：创设情景，解决问题

在生活中有各种美丽的图案，选择一部分有意义的图案供学生欣赏，对培养学生的审美意识，认识数学的美是很有帮助的。本活动的特点不仅要让学生欣赏图案，还要求学生能制作美丽的图案，后者是重点。

(1) 欣赏美丽的图案。教师可以展示教材中的图案（也可以选择一些其他的图案），让学生议一议这些图案是如何得到的。可以在黑板上与学生共同画一个图案。

(2) 制作美丽的图案。在制作时，先把制作的要求交待清楚，为了防止图形的变形，也可以让学生把旋转的中心点用图钉固定下来，然后边旋转边描绘。如果学生有兴趣，还可以让学生自己任意剪一个

简单的图形，随后再进行描绘。

活动二：实践练习

在学生独立完成的基础上，进行全班的交流，老师进行指导。

第 1、2、3 题

本练习的三道题目都是操作题，教材中的要求是画一画，但在实际教学中，尽可能先让学生在方格纸上摆一摆，只有学生十分熟悉了摆的过程，才有可能画得好图形的变换。

教材中呈现的材料仅为课堂教学活动提供了一些素材，教师在组织活动时，可以根据学生的实际情况，安排一些类似的内容，以供学生开展活动。

学生在具体的操作中，提倡学生边操作边自语（说一说图形变化后的情况），这样，可以把每一个操作的动作都与规范的数学语言结合起来。

第 4 题

有了前面几道题的操作经验，学生头脑中可以初步建立起图形变换的表象图案。因此，开展本题的活动可以采用先想象，后操作的程序，即先让学生说一说某一图形是如何变换的，然后用操作的方法来验证自己的想象是否正确。

第 5 题

在开展设计时，可以充分地让学生根据自己的想象能力进行设计，然后由每一个学生在小组（或全班）进行交流。交流的重点要说说图形是如何进行平移或旋转的。

第 6 题

对学有余力，又十分喜欢设计的学生安排的内容，不作全班学生的要求，也不作测试。

在电脑中进行，开始时图案可以简单一些，然后逐步出示复杂的图案。对于设计的内容可以根据学生喜爱的程度进行选择，如有的学生喜欢选择自己的名字，也有些学生喜欢一些特殊的图形等，教师不

要作过多的干涉。对学生设计后的作品，尽可能创造条件进行交流，并让他们说说设计的思想与设计的过程。

单元教学反思：

第五单元 除法

教学内容：

本单元学习的内容主要有：

三位数除以整十数，三位数除以两位数，速度、时间与路程的数量关系，探索商的运算规律以及整数四则混合运算。本单元安排了七个情境活动：买文具（除数是整十数的除法），路程、时间与速度（常见的数量关系），参观苗圃（一次试商的除数是两位数的除法），国家体育场（体会万、亿的实际意义），秋游（试商需要改商的除法），探索与发现（四）（探索商的变化规律），抗震救灾（三步的混合运算）。

教材分析：

本单元教材编写突出题材的现实性，从学生的生活环境中选择了一些典型的问题，让学生在解决这些问题中掌握除法计算的基本方法。为鼓励学生进行探索，不论是除法的计算，还是除法的运算规律以及解决简单的问题，教材都为学生提供了自主探索的空间。

通过本单元内容的学习，学生将理解除数是两位数除法的计算方法，并能进行正确地计算；在实际情境中，理解速度、时间与路程之间的关系，并能解决生活中的简单问题；经历探索商的变化规律的过程，初步掌握探索的方法，并能运用发现的规律解决实际问题；体会中括号运用在计算中的必要性，并能正确计算带有中括号的三步整数四则混合运算。

单元教学目的：

- 1、结合实际情境，探索除数是两位数的除法的计算方法，并能正确笔算三位数除以两位数的除法。
- 2、在实际情境中，理解和掌握路程、时间与速度之间的关系，并能解决生活中的简单问题。
- 3、结合具体情境，认识亿以内的大数，体会万、亿等大数的实际意义。
- 4、经历探索商不变规律的过程，并能运用规律进行简便计算。
- 5、会进行整数四则混合运算（不超过三步）。

单元教学重点：

加强估算能力的培养，鼓励解决问题策略与算法的多样化。

单元教学难点：

培养学生应用数学的意识与独立解决问题的能力。

教学方法:

1、在探索的过程中归纳计算的方法。

●独立探索●交流归纳●尝试运用

如何进行试商？可以先交给学生讨论，然后进行归纳。

2、在实例比较中归纳常见的数量关系

●交流信息●比较快慢●归纳数量●发现关系

3、在解决问题中提高运用知识的能力。

让学生自己设计购买的方案。

4、在数据推理中发现商的变化规律。

数据推理是发现规律的重要方法。

5、在运算的过程中提高估计的意识。

每一道习题运算，都安排估一估的要求，以提高学生估计的意识。

课时分配:

第五单元共需 13 课时。课时分配如下：

买文具	2 课时
路程、时间与速度	2 课时
参观苗圃	1 课时。
秋游	1 课时
练习六	2 课时
国家体育场	1 课时
探索与发现（四）	2 课时

抗震救灾1 课时

练习七1 课时

第一课时 买文具(一)

教学目标:

- 1、结合生活实际情景,探索并掌握除法是整十数除法的算法。
- 2、能正确应用进行计算,并能解决生活中的实际问题。
- 3、在计算中增强学生用多种策略解决问题的意识,培养学生观察、比较及发散思维的能力。

教学重难点:

掌握除法是整十数除法的算法。

教学过程:

一、创设情景:

前段时间,我班进行了班徽设计大赛,老师将对这些同学进行奖励,现在班干部来到了文具超市:钢笔 8 元一支,文具盒 20 元一个,书包 30 元一个。班费共 80 元,请你帮帮他们想想,可以买多少个文具盒呢?

(说一说了解了哪些已知条件。)

二、建立模型。

- 1、学生根据电脑出示的情境图的要求,先口答:可能买多少文具盒呢?在小组内说出自己的想法,再独立列式计算。
- (1)首先学生独立试做,然后以小组合作的方式进行探究。
- (2)学生自由发言,或者小组内互相说一说。

(3)先独立思考，再讨论交流。提出问题的同学可以选择同学来解答他的问题。

(4)说一说从图中了解到的条件，并提出数学问题。鼓励算法多样化。

2、学生汇报自己的解答方法，并说出理由。老师特别请列竖式的同学来板书，当小老师讲解，如果

学生能向他发问更好，如果没有，老师问：“4”为什么写在个位上？

如果班费有 140 元，又可以买几个铅笔盒呢？你还能提出什么数学问题？

3、生独立完成“试一试”，启发学生想一想，会发现什么规律。怎样商？

(由学生自己小结)

4、老师点出商的末尾“0”的问题。

学生用自己的话说一说怎样确定商？

5、举出一些估算的例子。

(1)引导学生先用估算的方法，然后再进行计算。

(2)学生提问题学生自己解决

三、知识应用及拓展。

1、你觉得为什么商的个位要补“0”？

让学生明白，通常具体情景，把算式转化成可以简便的算式，进行简便运算。

2、完成“练一练”

(1)第 1 题。

学生通过口算、估算、列竖式等多种形式寻求答案。

(2)完成“试一试”第 2 题。

让学生根据情境去实际靠，提出问题后指名解答。

(3)完成“试一试”第 3 题。

使学生感受估算与精算的区别。

四、最后小结。



板书：

五 除法

$$\begin{array}{r} 4 \\ 20 \overline{) 80} \\ \underline{80} \\ 0 \end{array}$$

“4”为什么写在个位上？

买文具

第二课时 买文具(二)

教学目标：

- 1、结合实际情境，正确地计算除数是整十数的除法。
- 2、利用上节学到的知识解决一些简单的实际问题。

教学重点：

结合实际情境，正确地计算除数是整十数的除法。

教学难点：

解决一些除数是整十数的除法的实际问题。

教学准备：小黑板。

教学方法：尝试运用法。

教学过程：

一、复习引入

- 1、学生板演，说明算理。

$$150 \div 30 = \quad 130 \div 13 = \quad 342 \div 40 = \quad 600 \div 20 =$$

想一想：“ $600 \div 20$ ”商的个位为什么要补“0”？

2、引导学生回忆除数是整十数的除法的算理。

二、综合练习

1、括号里最大填几？

$$30 \times (\quad) < 220 \quad 50 \times (\quad) < 85 \quad 40 \times (\quad) < 140$$

$$60 \times (\quad) < 306 \quad 60 \times (\quad) < 200 \quad 80 \times (\quad) < 314$$

学生可口算、估算或竖式计算解答。

2、完成“练一练”第2题。

3、完成“练一练”第3题。

先估计商是几位数，再计算。

三、实践应用

完成“练一练”第4题。

请学生观察情境图独立思考、解答。

四、拓展练习

学生完成数学自主学习相关内容。

板书：

第三课时 速度、时间和路程(一)

教学内容：路程、时间与速度

教学目标：

- 1、在实际情境中，理解路程、时间与速度之间的关系。
- 2、根据路程、时间与速度的关系，解决生活中简单的问题。
- 3、树立生活中处处有数学的思想。

教学重、难点：

理解路程、时间与速度之间的关系。

教学准备：主题图。

教学方法：谈话法；情境教学法。

教学过程：

一、创设情景，谈话导入

- 1、师：在生活中，我们经常会遇到一些数学问题，这些问题和我们的日常生活息息相关，我们一起来看一看吧。（出示主题图）

- 2、电脑出示两辆汽车进行拉力赛的情境，学生猜哪辆车会取胜呢？

接着出示条件：

第一辆 2 时行驶了 120 千米，第二辆 3 时行驶了 210 千米。

到底哪辆车跑得快呢？学生先独立思考，然后小组讨论，如何解答？

二、探索路程、时间与速度之间的关系

- 1、学生思考：要想知道谁跑得快，要比较什么？你有什么办法？

- 2、小组交流，明确：

要想知道谁跑得快，就要看看同一时间里谁跑得远，谁就快。这个同一时间在这里就是 1 小时，那么拖拉机 1 小时跑了 $120 \div 2 = 60$ （千米）而面包车 1 小时跑了 $210 \div 3 = 70$ （千米） $60 < 70$ ，因此，面包车跑得快。

- 3、教师引导学生了解单位时间即为：

1 时、1 分、1 秒。在单位时间内所行驶的路程叫做速度。

本题中，拖拉机的速度是 60 千米/时，而面包车的速度为 70 千米/时。因此，面包车的速

度快。

4、让学生根据这一情境学生试着表述速度、路程、时间三者之间的关系？

速度=路程÷时间

5、看一看。

出示生活中常见的数据，拓展学生对日常生活中速度的认识，也可以把学生课前收集到的数据进行交流。引导学生关注速度。

三、巩固练习

1、完成“试一试”第一题。

让学生看图，根据情境解答。

2、完成“试一试”第2题。

三个算式结合具体情境去体会、思考、交流、汇报。

3、完成“练一练”

第3题：在运算过程中让学生独立发现规律，并让学生记住一些特例。可以适当扩充。

第5题：先让学生说说根据条件，可以提出并能解决什么问题，帮助学生搞清楚三者之间的关系。特别是用“△”在图上做标记时，要学生讨论，说说你为什么画在这个位置上？

学生小结

四、总结谈话

这节课，你有什么收获呢？

五、课堂作业《作业本》

板书设计：



路程、时间与速度

$$120 \div 2 = 60 \text{ (千米)}$$

$$210 \div 3 = 70 \text{ (千米)}$$



跑得快。

$$\text{速度} = \text{路程} \div \text{时间}$$

第四课时 速度、时间和路程(二)

教学目标:

- 1、根据路程、时间与速度的关系，解决生活中简单的问题。
- 2、树立生活中处处有数学的思想。

教学重、难点:

根据路程、时间与速度的关系，解决生活中简单的问题。

教学准备: 小黑板。

教学方法: 尝试运用法。

教学过程:

一、复习导入

师：上节课，我们了解了路程、时间与速度之间的关系，谁来说说这三者之间存在什么样的关系？

(让学生理清三者关系，为下面的练习打基础。)

二、综合练习

- 1、完成“练一练”第一题。

(在解决问题过程中，培养学生策略意识。)

- 2、完成“练一练”第二题。根据情境图列式计算。

(让学生通过观察得出结果、发现规律，培养学生丰富的想像力，促进学生思维的发展。)

3、完成“练一练”第三题。

根据第1个算式写出第2、3个算式的得数，寻找其中的规律。

(让学生自己编题，是对所学知识的再次巩固和延伸，这会大大激发学生学习热情)

4、完成“练一练”第四题。

列式计算后，与自己的同桌再出一组这样的题并解答。

5、完成“练一练”第五题。

三、实践应用

看线段图解答，然后提问：15分、35分分别在什么位置。

(让学生在解决问题中体会路程、时间、速度三者的关系。)

四、拓展练习

指导学生完成数学自主学习相关内容。

五、作业本。

第五课时 参观苗圃

教学目标：

- 1、经历探索除数是两位数除法的计算过程，能把除数看作整十数进行试商。
- 2、能运用所学的方法解决简单的实际问题。
- 3、进一步感受数学与现实生活的密切联系。

教学重、难点：

掌握试商方法，学会验算。

教学准备：主题图。

教学方法：情境教学法。

教学过程：

一、情境导入

1、师：绿色植物是我们的好朋友，平时，看书时间长了，眼睛觉得很累，但只要看看绿色的植物，就能消除眼睛的疲劳，给人以舒适的感觉。今天老师就和小朋友一块去参观苗圃，那里种有很多的绿色植物。

2、出示主题图，引导学生观察。

二、解决问题

1、欣赏了那么多漂亮的植物，你现在了解到苗圃的基本情况了吗？

学生汇报观察的收获。

2、你能根据收集到的信息提出什么数学问题？“每种花的盆数相同”这个信息对我们解决这个问题有没有作用？作用是什么？缺少这个信息能不能计算？

3、你能列出算式吗？

4、能估计一下答案吗？说说你是怎么估计的？估计这些答案有什么作用吗？

5、用除法竖式你会吗？

A、先自己试一试。

B、如果遇到有困难你有二种求助方式：①求助课本②求助小组伙伴。

C、小组交流你的成果。

D、小组间交流你们的计算方法，说清楚你们小组是怎么想的？可以上台板书你们的竖式。

（明确：试商的时候，把 22 当作 20 来试，把 154 看作是 150，

$20 \times 7 = 140$ ，最接近 150，所以商 7。）

6、请你来给园艺师帮帮忙：园艺师要用 120 盆花布置广场，每个图案用 18 盆花，可以组成几个图案？还剩下几盆花？

独立解决。说说你的算法和想法。你会验算吗？

三、趣味练习

今天同学们在参观苗圃的过程中遇到了问题，并自己探索解决了问题，学会了2位数的除法，

下面咱们就来练一练，比一比，看你可以获得几星级？

1、说说你把除数当作几来试商？（一颗星）

$$70 \div 31 = \quad 381 \div 54 = \quad 272 \div 28 = \quad 89 \div 22 =$$

2、最大能填几？（二颗星）

$$38 \times () < 243 \quad 42 \times () < 213$$

$$61 \times () < 441 \quad 59 \times () < 481$$

3、森林医生（三颗星）P64 页第四题。

板书设计：

参观苗圃

可以把“22”看作“20”来试商。

$$\begin{array}{r} 20 \\ \uparrow \\ 22 \overline{)154} \\ \underline{154} \\ 0 \end{array}$$

把154看作150，150里有7个20。

第六课时 秋 游

教学目标：

- 1、通过具体生活实际情景，体验“改商”的过程。
- 2、能正确计算除数是两位数的除法，并能解决生活中的实际问题。
- 3、在计算中增强学生用多种策略解决问题的意识，培养学生观察、比较及发散思维的能力。

教学重、难点：

掌握“改商”的方法。

教学准备：主题图。

教学方法：情境教学法。

教学过程：

一、创设情景：

某学校要秋游啦，同学们纷纷在做准备，四（1）班有41个学生，老师想让同学们戴上红色的帽子，这样好识别自己班上的学生。超市里有8元、9元、10元的红色帽子，而班费只有400元，请你帮老师算算，可以买那种帽子？

（学生以小组为单位讨论购买方案）

二、建立模型。

1、同学们都准备好了，来到了大操场，电脑出示书中的情境图，学生根据情景图，提出有关除法的数学问题。

（1）说一说了解了哪些已知条件。

（2）学生独立试做，然后以小组合作的方式进行探究。

讨论估计试商。

$272 \div 34 =$ 先估估大概需要几辆车

（3）全班交流，找到解决问题的关键。明确把除数“34”看作“30”来试商，初商“9”大了，改商“8”的原因。

3、启发学生想一想，怎样试商？会发现什么技巧。

（学生自由发言，或者小组内互相说一说。什么时候商会小？）

4、由学生发现提出并解答：积大了说明什么？为什么会大呢？

学生用自己的话说一说怎样确定商？

5、继续完成学生自己提出的问题，在解题的过程中由学生发现提出并解答：积小了说明什么？为

什么会小呢？

6、引导学生先用估算的方法，然后再进行计算。

三、知识应用及拓展。

1、理解改商。

2、完成“试一试”

第1题：让学生说一说商的大小情况。

第2题：认真观察，小组内说一说，解决五年级学生如果都坐大客车，需要几辆？

3、完成“练一练”，可以适当扩充。

四、小结本课

五、布置作业

板书设计：

秋 游

把34看作30，
商是9。

$$\begin{array}{r} 30 \\ \uparrow \\ 34 \overline{) 272} \\ \underline{306} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 34 \overline{) 272} \\ \underline{272} \\ 0 \end{array}$$

商9，大了，
改商8。

第七课时 练习六(一)

教学目标：

1、掌握除数是两位数的除法的计算方法，能正确地进行计算。

2、解决一些生活中的实际问题。

3、感受数学与现实生活的密切联系。

教学重点： 正确计算除数是两位数的除法。

教学难点： 同重点。

教学准备： 小黑板。

教学方法： 练习法。

教学过程：

一、谈话导入

师：这节课，我们来做一些关于除法的练习题。比一比谁做得最准确。

二、综合练习

1、完成 68 页“填一填”。

2、完成 68 页第二题。

先估一估商是几位数，再计算。

$$333 \div 37 \quad 328 \div 42 \quad 372 \div 45 \quad 395 \div 56 \quad 294 \div 29 \quad 765 \div 74$$

3、完成 68 页第三题。

学生独立完成后在全班交流。

4、她开学前能看完吗？估一估，算一算。

三、拓展训练

小红 9 月 1 日开学。



这本书共 178 页。
每天看 12 页。

学生完成数学自主学习部分练习题。

四、学生完成作业。

第八课时 练习六(二)

教学目标：

- 1、运用乘除法解决一些生活中的实际问题。
- 2、感受数学与现实生活的密切联系。

教学重点：

运用乘除法解决一些生活中的实际问题。

教学难点：

培养学生准确计算的能力。

教学准备：小黑板。

教学方法：练习法。

教学过程：

一、谈话导入

师：这节课，我们运用乘除法知识解决一些生活中的数学问题。

二、综合练习

- 1、完成 69 页第五题。

学生完成后交流：你是怎样想的？

- 2、完成 69 页第七题。

学生根据提供的数据，自己提出问题并尝试进行解决。

对于学生暂时解决不了的问题，鼓励他们将其放进问题银行中。

- 3、完成 69 页第八题。

A 小组内探讨、交流解决问题的方法。

B 全班交流。

三、拓展练习 完成数学自主学习的一部分习题。

第九课时 国家体育场

教学目标：

- 1、通过小组活动，进一步感受亿以内大数的实际意义。
- 2、会用生活周围的具体数据形象地描述大数，并能解决生活中的实际问题。
- 3、在计算中增强学生用多种策略解决问题的意识，培养学生观察、比较及发散思维的能力。

教学重难点：具体数据形象地描述大数，并能解决生活中的实际问题

教学过程：

一、创设情景：

- 1、课前要求学生查找生活中的大数，并在班上汇报。
- 2、学生体会较大的数的实际意义。
- 3、出示课件：

问：2008 年奥运会在哪个国家举行？电脑出示北京申奥的资料。国家体育场是 2008 年北京奥运会的主会场，它的占地面积约为 20 万平方米，能容纳约 10 万观众。

二、建立模型。

- 1、学生根据课本实际情景图的要求，小组活动。
- 2、引导学生观察，以小组为单位估测自己所在的教室的面积。

1 万平方米的面积大约相当于多少间这样的教室？

20 万平方米呢？

(1) 说一说了解了哪些已知条件。

(2)首先学生独立试做，然后以小组合作的方式进行探究。全班交流

3、课前要求学生统计好：我们学校的学生数大约有多少？大约有多少这样的学校的学生数才达到1万人？10万人呢？

4、小组讨论

你们小组能怎样描述10万人，怎样描述20万平方米？

5、举出一些估算的例子。

引导学生先用估算的方法，然后再进行计算验证。

三、知识应用及拓展。

1、你不间断地从1数到1亿大约需要多少时间？让学生明白，通常具体情景谈论怎样估计。

(1)学生自由发言，或者小组内互相说一说。

(2)先独立思考，再讨论交流。

2、让学生说一说数学书的某一页的字数，根据自己的估算，1万字大约要几页？

3、先让学生说说自己还可以估计什么？

四、小结与布置作业：

板书设计



20 万米²

10 万人

教学目标:

- 1、经历探索的过程。发现并掌握商不变的规律。
- 2、能正确应用进行计算，并能解决生活中的实际问题。
- 3、能运用商不变的规律，进行一些除法运算的简便计算。
- 4、在计算中增强学生用多种策略解决问题的意识，培养学生观察、比较及发散思维的能力。

重点难点: 探索与发现商不变的规律

教学过程:

一、创设情景:

- 1、先给学生们讲猴子分饼的故事，蕴涵有商不变的规律，激发学生学习的欲望与兴趣。
- 2、出示汽车在高速公路上匀速行驶的记录表，提问：你能发现什么？
- 3、分小组探究、分工合作完成。

二、建立模型。

行驶距离/千米	4	8	32	64
行驶时间/分	2	4	16	32
行驶速度				

- (1) 学生自由发言，提出问题，交流发现，你能帮助同学解答他的疑惑吗？
 - (2) 引导学生观察，比较从表格中发现什么规律？
 - (3) 学生独立完成，再举些例子验证你的发现
 - (4) “试一试”，启发学生想一想发现的规律。
 - (5) 根据你的发现，说说 128 分能行驶多少千米？
- 1、引导学生利用规律再进行计算。
 - 2、要使商不变，被除数和除数都乘以 0 或者除以 0 可以吗？为什么？

三、知识应用及拓展。

1、完成“练一练”，找出规律：

$10 \div 2 =$	$600 \div 20 =$
$20 \div 4 =$	$300 \div 10 =$
$40 \div 8 =$	$60 \div 2 =$

2、让学生说一说发现了什么规律几？

3、第 2 题：认真观察，小组内说一说：

4、要使商不变，被除数和除数都乘以 0 或者除以 0 可以吗？为什么？

四、小结本课

板书设计

探索与发现（四）

被除数和除数同时扩大或缩小相同的倍数
(零除外)，商不变。

第十一课时 探索与发现（四）

利用商不变性质简便运算

教学目标：

- 1、运用商不变的规律，进行一些除法运算的简便计算。
- 2、运用商不变的规律，解决一些生活中的数学问题。

教学重点：运用商不变的规律，进行一些除法运算的简便计算。

教学难点：运用商不变的规律，解决一些生活中的数学问题。

教学准备：幻灯片。

教学方法：练习法。

教学过程：

一、复习提问

师：在什么情况下除法中的商不变？

二、基本练习

计算下面各题，并与同伴交流。

$$240 \div 30 = \quad 440 \div 20 = \quad 80 \div 20 = \quad 360 \div 90 =$$

$$120 \div 40 = \quad 4800 \div 400 = \quad 2400 \div 60 = \quad 9600 \div 800 =$$

三、实践应用

出示 73 页第 3 题。

思考：一捆铁丝有多长？说说你是怎样想的？

四、观察与思考

出示 73 页“观察与思考”：仔细观察淘气的计算过程，你受到什么启发？

你能用这个方法计算下面各题吗？

$$150 \div 25 \quad 800 \div 25 \quad 2000 \div 125 \quad 9000 \div 125$$

五、布置作业

回家完成数学自主学习相关内容。

第十二课时 抗震救灾

教学目标:

- 1、在解决实际问题中，认识引入中括号的必要性。
- 2、能进行简单的整数四则混合运算，并能解决生活中的实际问题。
- 3、在计算中增强学生用多种策略解决问题的意识，培养学生观察、比较及发散思维的能力。

重点难点: 简单的整数四则混合运算，并能解决生活中的实际问题。

教学过程:

一、创设情景:

电脑出示 2003 年 2 月，我国新疆喀什地区发生了 6.2 级的大地震，造成许多学校的房屋倒塌，为恢复学校的正常上课，党和政府紧急调动各地的帐篷，使灾区的学生能按时开学上课。你能为灾区学生做什么？（学生上网查找资料，分析处理信息，了解灾区学生的困苦。）

- 1、根据情景图提出问题
- 2、说一说了解了哪些已知条件。

二、建立模型。

- 1、学生根据课本实际情景图的要求，独立列式计算完成课本提出的问题。学生大部分会列分步算式，少数学生可能会列综合算式，但由于他们未学[]，所以在列综合算式后，发现按运算顺序来算的话，得出的结果会不同，为什么呢？学生处于“徘徊”状态，老师适时请出[]来帮忙，由此，学生对括号的作用印象一定非常深刻。

（首先学生独立试做，然后以小组合作的方式进行探究。）

学生自由发言，或者小组内互相说一说。

2、引导学生观察，比较算式与以前的有什么不同？

3、启发学生想一想，通过计算对比会发现什么？

4、学生通过刚才的比较总结：算式中既有小括号又有中括号时，先算小括号里面的，再算中括号里面的。

先独立思考，再讨论交流。

学生用自己的话说一说。

5、你能为灾区学生做什么？引出书上的第4题：捐书

引导学生先说出计算的方法，然后再进行计算。

(鼓励算法多样化。指出错在哪里？怎样才能改正)

三、知识应用及拓展。

1、把算式转化成可以简便的算式，进行简便运算。

2、完成“练一练”

第1题：让学生说一说先算什么？再计算。

第2题：认真观察，小组内算一算，说一说，比一比。

第3题：在运算过程中让学生发现错误，并让学生记住一些特例。

四、小结本课。

第十三课时 练习七

教学目标：

1、结合生活情境，掌握除法的试商、改商的算法。

2、体会商不变规律，运用中小括号进行运算。

3、能正确运用计算方法，解决生活中的实际问题。

4、在计算中增强学生用多种策略解决问题的意识，培养学生观察、比较及发散思维的能力。

教学重难点：能正确运用计算方法，解决生活中的实际问题。

教学准备：幻灯片。

教学方法：练习法。

教学过程：

一、基本练习

1. 口算比赛。

2. 同桌一组完成 75 页第 1 题和 76 页第 5 题。 培养学生计算的兴趣。

二、综合练习

1. 估一估，连一连，算一算。

完成 75 页第 2 题。

2. 填一填。

完成 76 页第 4 题。

学生计算后引导学生对乘数、积进行比较，然后说说变化的规律。

3. 想一想，算一算。

完成 76 页第 6 题。

让学生先说说这些题的运算顺序然后再计算。

三、联系实际 运用数学

完成 75 页第 3 题。

(要求每个学生独立思考，写出方案，再小组交流。每个学生的购物方法可能不同，只要学生设计的方法合理、符合题意即可。)

四、趣味数学

学生完成 76 页第 7 题。

此题方法较多，也可以用方程解。

五、实践活动

你所在的地区最高建筑物有多高？它的高度大约相当于几个教室的高度？大约相当于多少个学生手拉手的长度？还有什么办法可以形象地描述这一高度？

单元教学反思：

第六单元：方向与位置

第 1 课时：确定位置（一）

教学目标：

- 1、能在具体的情境中，探索确定位置的方法，说出某一位置的位置。
- 2、能在方格纸上用“数对”确定位置。

重点难点：

- 1、能在方格纸上用“数对”确定位置。
- 2、能在方格纸上用“数对”确定位置。

教学准备：

座次表、课件、方格纸、地图纸等。

教学过程:

先玩寻宝的游戏,1 学生将“礼物”藏在同学的课桌里,老师来找,同学提供正确的信息,但不能说他的名字、指他的位置等。其实就是要求学生说“第几组第几排”,孕伏确定位置的方法。然后老师藏礼物,两个同学比赛“寻宝”,找到礼物后,说说为什么你找得那么快?强调要确定一个人的位置,必须要用两个数字:第几组、第几排。

- 1.让学生介绍班长、学习委员、数学课代表的位置。
- 2.出示座次表,让学生把自己的姓名贴在相应的位置上。
- 3.出示坐标图,告诉学生:我们还有另外一种表示位置的方法,并提问:
- 4.在这个表格中,横线、竖线各表示什么意思?
- 5.指名学生上台指出自己的位置,并说出理由。
- 6.学生尝试着在方格纸上找到自己的位置。

二、数对学习

- 1) 你能否简要的用数字来表示你的位置?老师适时装糊涂:这里的逗号表示什么?那括号又表示什么呢?你们能给这组数字取个名字吗?

三、巩固练习

在方格纸上找朋友的位置,并说出数对。

把地图填写完整

- 6、游戏:寻找秘密点。游戏激趣,产生浓厚的学习兴趣。

- 1) 采用采访的形式

- 2) 学生完成座次表

3) 思考并回答，学生相互补充

A: 学生口答

B: 学生上讲台展示作品，并说出理由

C: 学生尝试完成

D: 学生独立完成，然后展示自己的作品，并说出理由。

E: 师生示范，然后生生示范，最后小组游戏。

通过对表格的分析，让学生理解这种表示方法，并能正确的找到自己和他人的位置。

通过学生的自主学习，理解数对表示法。

第 2 课时：确定位置（二）

教学目标：

- 1、通过具体的活动，认识方向与距离对确定位置的作用。
- 2、能根据方向（任意方向）和距离确定物体的位置。
- 3、能描叙简单的路线图。

重点难点：

- 1、能根据方向（任意方向）和距离确定物体的位置。
- 2、能描叙简单的路线图。

教学准备：小方向盘纸、小猴纸片、小鹿纸片、小熊猫纸片

教学过程:

一、探究新知

- 1) 学生看图，收取有用信息。
- 2) 学生用工具测量它们的方向。
- 3) 把学生获取的信息综合起来。

2、出示情境图：

你有什么办法确定太鸣山在大本营的什么方向？

3、完成“试一试”中的第一题。

- 1) 师生按要求共同演示。
- 2) 同桌互相摆、说。
- 3) 全班交流。

4、学生独立完成第2题。

5、完成“练一练”的第一题：

- 1) 同桌互相讨论。
- 2) 意见反馈，相互补充。

二、学生动手测量

小组交流讨

学生自己演示，逐步体验。通过动手操作，合作学习，让学生明白确定某一物体的具体位置，仅靠单一的方向和距离是不够的，只有当着两者结合起来，才能确定物体的具体位置。

从具体到抽象便于学生的理解。

使学生体会两物体的方向是相对的。

理解到运用，培养学生思维的灵活性和深刻性。

6、课堂小结。

7、作业布置：练一练的第二题。 学生思考

单元教学反思：

第七单元 生活中的负数

第 1 课时：温度。

教学目标：

- 1.了解生活中零下温度的表示方法，并会正确读写。
- 2..会比较两个以下温度的高低。

教学重点和难点：会比较两个零下温度的高低。

,

教学过程：

一、创设情景，引入新知。

课课前组织学生采取各种方法调查、收集、记录全国一些大城市的气温情况。让学生查看地图找到调查的城市的位置，帮助了解温度与位置的关系。探索温度的读法和表示方法。

把学生记录的温度进行简单交流，并抽出 2 组数据与零度进行比较，从中了解和掌握 5°C 比零度高，零下 2°C 比零度还要低 2°C 的一些知识。教师准备一份天气预报图，引导学生观察温度的表示方法。分小组讨论怎样读温度，并读一读，写一写。

二、试一试

组织大家读出温度计上显示的温度，再写出来，增加一些直观的认识。

三、练一练。

第一题，比较温度的高低时，引导学生先从零上温度开始，逐步过渡到零下温度的比较。如： 2°C 和 5°C 的比较， 1°C 和 0°C 的比较， 0°C 和零下 2°C 的比较，零下 2°C 和零下 5°C 的比较等。

四、小调查。

首先鼓励学生选择某种调查方法获取数据，然后，组织大家讨论从数据中获得了哪些信息，并在地图找出这些信息的对应地理位置，能从地理位置上认识各地气温的特点。

[板书设计]

温度

2°C $\bigcirc$ 5°C 1°C $\bigcirc$ 0°C 0°C $\bigcirc$ -2°C -2°C $\bigcirc$ -5°C

第 2 课时：正负数

教学目标：

1 在熟悉的生活情景中，进一步体会负数的意义。

2 会用负数表示一些日常生活中的问题。

重点难点：体会负数的意义，会用负数表示一些日常生活中的问题。

教学过程：

一、收集数据，

课前安排学生调查记录相关的数据，如储蓄卡上记录的存、取款数据，海拔高度的记录等，了解生活中的负数，以增加一些感性认识，激起学生探索负数奥秘的兴趣，了解数字的作用。

认识负数在生活中的作用。引导学生回忆复习温度的知识，通过对气温中的一组数据的比较，讨论。从中抽象出负数的概念。组织学生交流信息。说说这些数据的意义，进一步认识负数在生活中的作用和生活中负数的表示方法。探索正负数的读和写。

二、组织学生读温度记录表。小组讨论归纳正负数的读法。并读出下列各数：

+5、-5、+500、-100 等

有了读的基础后，让学生自主探索正负数的写法。同桌练习，一人读。一人写。交换轮流。

。（适当提示正数的“+”可以省略）

三、试一试。

1, 通过读题，学生理解了高出海平面的高度用正数表示，从而推出低于海平面的高度和海平面的高度的表示方法。

2, 收入用正数表示的话，负数怎样表示，让学生自己得出结论。说一说，写一写，本小组同学家庭每月收支情况。

让学生说一说，练一练。你的周围还有那些数可以用正负数来表示。如 电 梯的上升与下降等

四、巩固与练习。

练一练第一题，通过说一说、写一写的对应练习，使学生进一步熟练正负数读写。

练一练第二题，通过填表格记录小明家的收支情况，加深了解生活中的负数。

练一练第三题，此题先让学生找到开始的位置，然后按照题意在图上描出来，回答题。

五、板书设计：

正负数

5、6、9、12、100、等都是正数，或记着 $+5$ 、 $+6$ 、 $+12$ 、 $+100$ 。

-2 、 -3 、 -15 、 -123 都是负数。

5 或 $+5$ 读做正 5， -2 读作负 2

0 既不是正数也不是负数。

第 3 课时：练习九。

教学目标：

在熟悉的生活情景中，让学生进一步认识生活中的负数，了解负数的意义，能较熟练的用负数表示生活中的问题。用正负数表示温度的练习。

教学过程：

一、练习九第一题，先比一比零上温度和零下温度的表示方法，再让学生独立做一做。然后同桌互相检查。

二、日常生活中常见的负数。

练习九第 2、3、题，让学生讨论生活中有那些数据可以用负数标示，同桌互相说一说，写一写。

三、比赛中的负数。

练习九第 4 题，比赛的胜负是学生感兴趣的话题，借助这一情景，让学生说一说用正负数表示胜负的方法，再写一写，算一算。

四、用正负数填表。

首先结合实际讨论赢利和亏本得意思，了解每月盈利和亏本是通过和每月成本进行比较得到的，在议一议，算一算每月营业情况后填表。

五、实践活动。

分小组调查,对“学好数学的最有效的方法是背出数学公式和概念，这句话的态度， 作好记录，填入表中。让学生由此体会数用来表达和交流的作用。

第 4 课时：整理与复习（二）

教学目的：

通过整理和复习复习，使学生对图形的变换、除法、方向和位置、生活中的负数等知识有进一步的认识和理解。鼓励学生对知识及其之间的联系进行整理，并用自己的方式表示出来。

教学过程：

一、说一说：

多举一些生活中用负数表示的数据，让学生说说它的意义，帮助学生进一步理解

生活中的负数。

二、做一做：

练习时，要让学生明确填表前首先要确定以每天平均做作业时间为标准，超过时间为正数。不足时间为负数，然后再填表。

三、画一画：

复习画旋转 90° 后的图形时，先让学生议一议，说一说，明确是围绕哪一点旋转，再动手画一画。平移时，先让学生知道平移是将原来图上每个点都移相同的格数，再移一移，画一画。

算一算：

练习第四、五小题，采取计时的方法四人小组进行比赛，每小组第一名老师给予表扬。

量一量：

练习第 6 题，以学校为观察点，四人小组一起量一量、说一说，建筑物的位置和距离，以及各在学校的什么方向。

四、看图回答问题：

前三题解决起来比较容易，学生独立完成，第四题组织学生讨论后再回答。

单元教学反思：

第八单元 统计

第 1 课时：栽蒜苗一

教学目的：

- 1.通过处理实验数据的活动，体会到统计图中一格表示多少个单位的必要性。
- 2.理解条形统计图上的数据所表示的意义。
- 3.回将实验中所获得的数据用条形统计图表示。

难点重点：

体会和理解条形统计图中一格的表示方法，能把生活中的一些数据绘制成条形统计图。

教学过程：

一,计录数据。

提前布置学生栽蒜苗试验，要求记录好蒜苗 15 天的生长情况，教师适当作记录指导。

二、交流整理数据，并填表。

全班交流记录数据的方法和形式，并说说从 15 天蒜苗生长的情况中，你发现了什么？

小组活动交流，交流后，每小组记录得数据填入统计表中。

三，制作条形统计图，

出示多教具，第 1 小组第 15 天蒜苗生长情况统计图，引导学生看图并回答，从条形统计图中你发现了什么？讨论得到条形统计图的特征和特点，激发学生学习统计图的兴趣.,

分小组讨论制图的注意事项，要求学生理解条形统计图纵轴和横轴各表示什么，一格表示多少，格子不够怎么办等，提问：你认为还有哪些需要注意的？

以四人小组为单位，将本组记录整理的数据制成条形统计图，并展开讨论、谁的蒜苗长得快等。

四，巩固与练习，

试一试第 1、2 题，先让学生说一说，在说得过程中体会从一小格表示的几个单位中理解条形所代表的实际数据。鼓励学生从条形统计图中尽可能多地获取信息。

练一练，先让学生在已确定每小格表示几个单位的方格纸上独立画条形统计图，再进行交流，你能从图上获取哪些信息。

五，实践活动。

生活中有哪些事情可以通过数据来反应？请每个小组的同学自己选择一个主题，进行调查。并将调查的数据在附页 4 中制成条形统计图。

第 2 课时：栽蒜苗

教学目的：

- 1.通过处理实验数据的活动，体会绘制条形统计图的必要性。
- 2.理解复式统计图的实际意义，能从复式条形统计图中尽可能多地获取信息。
- 3.能把生活中的一些数据，回执成复式条形统计图。

难点重点：

体会绘制复式条形统计图的必要性，能把生活中的一些数据绘制成条形统计图。

教学过程:

一、复式条形统计图的必要性。

多媒体出示一格表示不同数量的两张单式条形统计图，组织学生从中获取信息，并说一说，谁的蒜苗长得高？当学生有争论时，启发学生进一步观察统计图，找出原因，引导学生提出将两张图合并在一起的想法，体会复式条形统计图的必要性。

二、探索复式条形统计图的绘制方法。

多媒体出示小亮、小丽栽的蒜苗半个月生长情况复式条形统计图，让学生观察、讨论复式条形统计图的特征，探索复式条形统计图的制作方法。

三、巩固和练习。

试一试第1题，先组织学生说一说条形统计图上每个条形的实际意义，再比较相关的两个数量，说说从中获取了哪些信息，根据这些信息算一算课后问题，然后提问：为什么锻炼前后有的成绩提得快，有的成绩提得慢，与同学进行交流。

试一试第2题，多媒体出示第27届奥运会中、韩两国的奖牌情况统计图，让学生说说上面的信息，并提出问题，然后独立解答教材中呈现的问题。

四、实践活动。

- 1，调查雅典奥运会获奖牌数前两名国家奖牌情况，并绘制成复式条形统计图。
- 2，记录你和其他4名同学运动前后脉搏跳动的次数，并绘制成复式条形统计图。

第3课时：栽蒜苗（三）

教学目的:

- 1.通过对实验数据的处理，体会单式折线统计图的特点。
- 2.能将一组相关的数据，绘制成折线统计图。
- 3.能从折线统计图上，获取数据变化的信息，并进行简单预测。

教学重难点：

体会折线统计图的特点，用相关的数据绘制折线统计图，根据图上的信息进行简单的预测

教学过程：

一、认识折线统计图。

通过对条形统计图的复习，引导学生回忆条形统计图的特点，然后提出问题:如果要知道蒜苗的生长趋势能用什么办法？供学生讨论，在学生的讨论中，引出单式折线统计图，多媒体出示一份 15 天蒜苗生长情况折线统计图，对照图上数据，让学生讨论，你能发现哪几天蒜苗生长得比较快？预测第 20 天蒜苗大约长到多少?说说理由，在回答蒜苗的生长趋势的同时，让学生体会，了解，掌握折线统计图的特点。

二、绘制折线统计图。

先讨论绘制折线统计图的过程和注意事项，并适当提示：一格表示多少比较合适？格子不够怎么办等？然后鼓励大家将自己记录的 15 天蒜苗生长情况绘制成单式折线统计图，（可绘制在附页 4 上。）分四人小组讨论交流。

三、巩固和练习。

练一练第一题，先观察统计图，引导学生说一说非典新增病人的变化趋势和产生这些变化的原因。
练一练第二题，看图后，首先说说小华每隔几小时测量一次气温，再说这一天气温的总体变化，鼓励

学生讨论，从图中，你还能提出什么问题。

练一练第三题，组织学生读图，让学生掌握信息后，再根据信息进行适当推理，提醒注意，每一个数量的变化都会受到一定因素的影响，晓玲跳绳数量也不例外。

四、实践活动。

四人小组互测身高，2 人负责测量，1 人记录。

小组报告测量结果。

将同学身高的数据按一定的规律分组。并统计人数。

将这些数据用附页 5 的格子纸绘制成统计图，并与同学交流。

第 4 课时：走进网络

教学目的：

让学生养成从各种媒体收集数据的习惯，利用网络拓展学生的知识面，了解我国近几年来经济领域的飞速发展情况，激发学生学习的热情。

教学过程：

一、工农业蓬勃发展。

出示挂图，展示我国 2002 年工农业蓬勃发展的部分产量数据，提问：这些数据从哪里可以得到？

激起学生对各种媒体的认识，初步的了结网络。

进行读写练习，读出和写出挂图上的数，同桌一人读，另一人写，互相交换角色进行。

先让学生独立完成 2、3 小题，再全班交流。

二、交通网络四通八达。

从网络上查找我国近五年来交通发展的情况，让学生感受我国近年来交通的变化情况。

全班交流你家乡到北京的距离，估一估五年中新建的铁路有几个这样的路程。

根据这些数据，组织学生讨论,从这些数据中你发现了什么？你能提出那些数学问题？

三、人民生活大变样。

1,全班交流家里电器和通信器材拥有的情况，进行整理，感受生活得变化。

生从书上插图中获取信息，算一算，城镇人均收入增加最快的是那一年，根据这些信息估一估，三年后全国人均收入多少元，并说说理由。

2、查一查，算一算，五年来全国造林多少公顷，编制成折线统计图，全班交流。

四、实践活动。

你还想了解更多的信息吗？分组活动，每小组先确定一个主题，然后调查收集数据，将收集的数据进行整理后制成统计图表，并与同学分享成果。

单元教学反思：

