

2023年六年级数学教学计划(实用6篇)

时间流逝得如此之快，前方等待着我们的是新的机遇和挑战，是时候开始写计划了。通过制定计划，我们可以更加有条理地进行工作和生活，提高效率和质量。下面是小编整理的个人今后的计划范文，欢迎阅读分享，希望对大家有所帮助。

六年级数学教学计划篇一

这一册教材包括下面一些资料：位置，分数乘法，分数除法，圆，百分数，统计，数学广角和数学实践活动等。分数乘法和除法，圆，百分数等是本册教材的重点教学资料。

在数与代数方面，这一册教材安排了分数乘法、分数除法、百分数三个单元。分数乘法和除法的教学是在前面学习整数、小数有关计算的基础上，培养学生分数四则运算本事以及解决有关分数的实际问题的本事。分数四则运算本事是学生进一步学习数学的重要基本技能，应当让学生切实掌握。百分数在实际生活中有着广泛的应用，理解百分数的意义、掌握百分数的计算方法，会解决简单的有关百分数的实际问题，也是小学生应具备的基本数学本事。

在空间与图形方面，这一册教材安排了位置、圆两个单元。位置的教学在已有知识和经验的基础上，经过丰富的现实的数学活动，让学生经历初步的数学化的过程，理解并学会用数对表示位置；经过对曲线图形——圆的特征和有关知识的探索与学习，初步认识研究曲线图形的基本方法，促进学生空间观念的进一步发展。

在统计方面，本册教材安排的是扇形统计图。在前面学习条形统计图和折线统计图的基础上，学会看懂扇形统计图，认识扇形统计图的特点，进一步体会统计在生活和解决在用数学解决问题方面，教材一方面结合分数乘法和除法、百分数、圆、统计等知识，教学用所学的知识解决生活中的简单问题；

另一方面，安排了“数学广角”的教学资料，引导学生经过观察、猜测、实验、推理等活动，体会解决问题策略的多样性及运用假设的方法解决问题的有效性，进一步体会用代数方法解决问题的优越性，感受数学的魅力，发展学生解决问题的本事。

我们班级的情景比较特殊，全班两名同学，仅有一名同学能够跟着教师正常学习，可是学习成绩较差。这学期我准备放慢速度，以教会为主要目的，争取把基础知识教会。在学习六年级数学的同时，复习以前学习的资料，利用课余时间多给学生补习。

本册教材的教学目标是，使学生：

1. 理解分数乘、除法的意义，掌握分数乘、除法的计算方法，比较熟练地计算简单的分数乘、除法，会进行简单的分数四则混合运算。
2. 理解倒数的意义，掌握求倒数的方法。
3. 理解比的意义和性质，会求比值和化简比，会解决有关比的简单实际问题。
4. 掌握圆的特征，会用圆规画圆；探索并掌握圆的周长和面积公式，能够正确计算圆的周长和面积。
5. 明白圆是轴对称图形，进一步认识轴对称图形；能运用平移、轴对称和旋转设计简单的图案。
6. 能在方格纸上用数对表示位置，初步体会坐标的思想。
7. 理解百分数的意义，比较熟练地进行有关百分数的计算，能够解决有关百分数的简单实际问题。

8. 认识扇形统计图，能根据需要选择适宜的统计图表示数据。
9. 经历从实际生活中发现问题、提出问题、解决问题的过程，体会数学在日常生活中的作用，初步构成综合运用数学知识解决问题的本事。
10. 体会解决问题策略的多样性及运用假设的数学思想方法解决问题的有效性，感受数学的魅力。构成发现生活中的数学的意识，初步构成观察、分析及推理的本事。
11. 体会学习数学的乐趣，提高学习数学的兴趣，建立学好数学的信心。
12. 养成认真作业、书写整洁的良好习惯。

分数乘法和除法、圆、百分数。

分数乘法和除法、鸡兔同笼问题。

- 1、创设愉悦的教学情境，激发学生学习的兴趣。
- 2、提倡学法的多样性，关注学生的个人体验。
- 3、课堂训练形式的多样化，重视一题多解，从不一样角度解决问题。
- 4、加强基础知识的教学，使学生切实掌握好这些基础知识。
- 5、学生能预习教材，提出知识重点，自我是经过什么途径理解的，还有哪些疑问。能经过查阅资料找出解决问题的方法。
- 6、教师作为课堂教学的指导者，以学生自主学习为主，主张探究式、体验式的学习方法，培养学生的动手操作本事和发散思维本事。

7、利用小组讨论的学习方式，使学生在讨论中人人参与，各抒己见，互相启发，自我找出解决问题的方法，体验学习数学的欢乐。

8、培养学习数学的兴趣和自信心，使每位学生的本事有所提高。

9、体现学生的主体作用，让学生爱学、会学，教学生掌握学习方法。

10、教学与实践相结合因材施教，每一堂课教学资料的设计都根据教学目标和学生的`基础上，创立教学的问题情境，属于贴合学生认知规律的教学过程。

六年级数学教学计划篇二

本学期继续担任六（1）班的数学教学工作。从上半学年的教学情况来看，六（1）班的学生在数学学习上两极分化比较严重，大部分学生对数学学习的积极性比较高，能从已有的知识和经验出发获取知识，抽象思维水平有了一定的发展。基础知识掌握比较牢固，有一定的学习数学的能力。但也有十来个学生基础知识不牢固，上课不认真听讲，不能独立完成学习任务，需要老师督促并辅导。还有一部分比较认真但解决问题的能力较差，只能掌握一些基础知识，稍稍拐个弯就不知所措。本学期重点还是抓好学习上有困难的学生教学，在教学中，面向全体学生，创设愉快情境教学，激发他们的学习动机，进入最佳学习的动态。

这一册教材包括位置，分数乘法，分数除法，圆，百分数，统计，数学广角和数学实践活动等。

1、理解分数乘除法的意义，掌握分数乘除法的计算方法，会进行简单的四则混合运算。

- 2、理解倒数的意义，掌握求倒数的方法。
- 3、理解比的意义和性质，会求比值和化简比，会解决有关比的简单实际问题。
- 4、掌握圆的特征，会用圆规画圆；探索并掌握圆的周长和面积公式，能够正确计算圆的周长和面积。
- 5、能在方格纸上用数对表示位置，初步体会坐标的思想。
- 6、理解百分数的意义，比较熟练的进行有关百分数的计算，能够解决有关百分数的简单实际问题。
- 7、认识扇形统计图，能根据需要选择合适的统计图表示数据。

经历从实际生活中发现问题，提出问题，解决问题的过程，体会数学在日常生活中的作用，初步形成综合运用数学知识解决问题的能力。体会解决问题策略的多样性及运用假设的数学思想方法解决问题的有效性，感受数学的魅力。形成发现生活中的数学的意识，初步形成观察，分析及推理的能力。

- 1、加强基础知识教学，重视发展学生智力和培养学生能力。遵循学生的认知规律，重视学生获取知识的思维过程，通过学生操作观察演示，实验的方法，培养学生创新能力和自主学习能力。
- 2、教学中对学生进行思想教育。明确学习目的，培养学生学习数学的兴趣。使学生乐于学习，以全面提高全班学生的数学，注重培养和发展学习的空间观念，注重逻辑教学，让学生多实际操作。
- 3、采用少讲多练的方法，以严密的教学逻辑，抓住教材中的难点和疑点，由易到难，由浅到深，循循善诱地讲解，适当

拓宽加深，对学生作业认真批改（根据不同层次的学生布置不同层次的作业和练习）。

4、认真做后进生的转化工作。在教会学生数学知识的同时，把工作重点放在学生如何会学，且注重学生良好的学习习惯的养成教育，要求学生学会知识不仅知其然且知其所以然。

5、注重因材施教，进一步做好培优补差工作。让学优生和学困生结对，达到手拉手同进步的目的。

李昊岩——云惟禄李天铭——孙浩宇姚正宇——詹智凯

吴坤朴——贺义超王子匀——庄诗慧陈泰悦——黄思红

6、踏踏实实做好教学常规工作，以自己认真负责的工作态度，满腔热情的工作作风，虚心向同事学习，同时争取家长的配合，共同做好对学生的培养。

六年级数学教学计划篇三

1、转变教学方法。在数学教学中，教师必须将“重视结论”的教学转变为“重视过程”的教学，注重再现知识产生、形成的过程，引导学生去探索、去发现。

2、在课堂上开展小组合作学习，让学生在一起摆摆、拼拼、说说，让学生畅所欲言，互相交流，减少学生的心理压力，充分发挥学生的主题性，培养学生的创新意识和实践能力。

4、练习的安排，要由浅入深，体现层次性。对不同的学生，要有不同的要求和练习，对优生、学困生都要体现有所指导。

5、增强数学实践活动，让学生认识数学知识与实际生活的关系，使学生感到生活中时时处处有数学，用数学的实际意义来诱发和培养学生热爱数学的情感。

教学时力求符合教育学、心理学的原理和学生的年龄特征，关注学生的经验与体验、体现知识的形成过程、鼓励算法及解决问题的策略多样化、改变学生的学习方式，体现开放性的教学方法等特点。

1. 加深学生对数学知识的理解，培养学生的应用意识。

分数四则运算的知识和技能是小学生应该掌握的基础知识和基本技能。分数四则运算在计算方法上与整数、小数计算有一定的区别，在算理上比整数、小数计算稍显复杂，所以学生理解和掌握起来更困难一些。分数的加法和减法，在计算方法上与整数、小数的加法和减法虽有区别，但是在算理上与整数、小数的加、减法又有联系，都是相同单位的数才能直接相加、减。为了突出这一共同的规律，加之学生已学习过简单的同分母分数加、减法，所以，教学分数除法需要有分数乘法作基础；而且分数乘、除法的内容比较多，学生理解它们的算理也更为困难些。

2. 注意知识的迁移和联系实际，加强学生学习能力和应用意识的培养。

有关百分数的计算，通常是化成分数和小数来算；解决含有百分数的实际问题在解题思路和解答方法上与解决分数问题基本相同。因此对求百分率的问题，特别是求增加百分之几、减少百分之几的问题适当举例加以教学，然后加强百分数实际应用方面的教学。例如，结合求百分率，出现求达标率、发芽率等的计算（还提示了出勤率、合格率、出粉率）；介绍折扣、纳税和利息等知识中有关百分数的计算知识等。放手让学生自己讨论如何求出出勤率、成活率、命中率等。既拓展了学生所学的知识范围，加深学生对百分率知识的理解；又培养了自主探索、合作交流的良好学习习惯。

3. 注重动手实践与自主探索，促进学生空间观念的发展。

教学“位置”时，首先注意利用学生已有的知识和经验——用“第几组第几个”描述实际情境中物体的位置——学习新知识，并及时对已有经验进行提升，迅速将具体的情境数学化，抽象成学习如何在平面图上确定位置，帮助学生理解用数对确定位置的方法。另一方面，注意呈现丰富的生活情境和现实素材，帮助学生掌握用数对确定位置的方法。加深对用数对确定位置内容的理解，体会数学知识之间的联系，锻炼空间想像的能力。

圆是一种曲线图形，它同直线图形有不同的特点。所以“圆”的教学是学生系统认识曲线图形特征的开始。在低年级的教学中虽然也出现过圆，但只是直观的认识，本册的教学要认识圆的特征、圆的周长和圆的面积等。从学习直线图形到学习曲线图形，不论是内容本身，还是研究问题的方法，都有所变化，教学时通过对圆的研究，使学生初步认识研究曲线图形的基本方法，同时，也渗透了曲线图形与直线图形的内在联系。教学圆的面积时，教材启发学生自己寻找解决问题的思路和方法，回忆以前用过的转化方法，从而把圆的面积转化为熟悉的直线图形的面积来计算。教材还注意通过介绍圆周率的史料，渗透数学文化和爱国主义教育。

4. 发展学生的统计观念，逐步形成从数学的角度思考问题的思维习惯。

在统计与概率方面，学生已经掌握了一定的知识，形成了一定的能力，积累了一定的经验。教学时，一是注意与先前学习过的统计知识的联系，帮助学生理解扇形统计图的特点和作用。二是注意挖掘生活中的数学素材，凸现统计的实用价值。更好地体会统计知识和方法在实际生活中的作用，有利于发展学生的统计观念，形成从数学的角度思考问题的良好习惯。

5. 渗透数学思想方法，培养学生数学思维能力和解决问题的能力。

数学学习不仅可以使学生获得参与社会生活必不可少的知识和能力，而且还能有效地提高学生的逻辑推理能力，进而奠定发展更高素质的基础。因此，培养学生良好的数学思维能力是数学教学要达到的重要目标之一。系统而有步骤地渗透数学思想方法，尝试把重要的数学思想方法通过学生可以理解的简单形式，采用生动有趣的事例呈现出来。通过教学使学生受到数学思想方法的熏陶，形成探索数学问题的兴趣与欲望，逐步发展数学思维能力。

用数学解决问题能力的培养是义务教育阶段数学课程的重要目标之一，因此解决问题教学在数学教学中有着重要的作用。它既是发展学生数学思维的过程，又是培养学生应用意识、创新意识的重要途径。注意将解决问题的教学融合于各部分内容的教学中，通过各部分内容的教学培养学生用数学解决问题的能力。

6. 用数学的魅力和学习的收获激发学生的学习兴趣与内在动机。

强调对学生情感、态度和价值观的培养，全面提高学生的素质。小学高年级学生已经具有了一定的知识和生活经验，对自然与社会现象有了一定的探求欲望，此时需要教育者进行有目的的启发与引导。在教学中，要通过数学学习活动，使学生形成丰富的情感、积极的态度和正确的价值观，这同样是学生学习、生存和发展的重要基础。

本册实验教材不仅内容涉及数学教学内容的各个领域，为学生探索奇妙的数学世界提供了丰富素材，而且注意结合教学内容安排了许多体现数学文化的阅读材料、数学史实等，使学生的数学学习活动丰富多彩、充满魅力。这些都有助于学生初步认识数学与人类生活的密切联系，了解数学的价值，激发学生学习数学的欲望。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

点击下载文档

搜索文档

六年级数学教学计划篇四

本班学生共34人，其中男生15人，女生9人。大部分学生学习态度端正，有着良好的学习习惯，空间观念较强。上课时都能积极思考、主动、创造性的进行学习。但从上学年的知识质量验收的情况看，班级成绩从中心校排列第13，进到第9。进步不明显原因在于学生存在明显的两极分化，及格率差。针对这些情况，本学期在重点抓好基础知识教学的同时，加强后进生的辅导和优等生的指导工作，全面提高及格率和优生率。

本册教材包括下面一些内容：负数、圆柱与圆锥、比例、统计、数学广角、整理和复习等。圆柱与圆锥、比例和整理和复习是本册教材的重点教学内容。

在数与代数方面，这一册教材安排了负数和比例两个单元。结合生活实例使学生初步认识负数，了解负数在实际生活中的应用。比例的教学，使学生理解比例、正比例和反比例的概念，会解比例和用比例知识解决问题。

在空间与图形方面，这一册教材安排了圆柱与圆锥的教学，在已有知识和经验的基础上，使学生通过对圆柱、圆锥特征

和有关知识的探索与学习，掌握有关圆柱表面积，圆柱、圆锥体积计算的基本方法，促进空间观念的进一步发展。

在统计方面，本册教材安排了有关数据可能产生误导的内容。通过简单事例，使学生认识到利用统计图表虽便于作出判断或预测，但如不认真分析也有可能获得不准确的信息导致错误判断或预测，明确对统计数据进行认真、客观、全面的分析的重要性。

在用数学解决问题方面，教材一方面结合圆柱与圆锥、比例、统计等知识的学习，教学用所学的知识解决生活中的简单问题；另一方面安排了“数学广角”的教学内容，引导学生通过观察、猜测、实验、推理等活动，经历探究“抽屉原理”的过程，体会如何对一些简单的实际问题“模型化”，从而学习用“抽屉原理”加以解决，感受数学的魅力，发展学生解决问题的能力。

整理和复习单元是在完成小学数学的全部教学内容之后，引导学生对所学内容进行一次系统的、全面的回顾与整理，这是小学数学教学的一个重要环节。通过整理和复习，使原来分散学习的知识得以梳理，由数学的知识点串成知识线，由知识线构成知识网，从而帮助学生完善头脑中的数学认知结构，为初中的数学学习打下良好的基础；同时进一步提高学生综合运用所学知识分析问题和解决问题的能力。

- 1、了解负数的意义，会用负数表示一些日常生活中的问题。
- 2、理解比例的意义和基本性质，会解比例，理解正比例和反比例的意义，能够判断两种量是否成正比例或反比例，会用比例知识解决比较简单的实际问题；能根据给出的有正比例关系的数据在有坐标系的方格纸上画图，并能根据其中一个量的值估计另一个量的值。
- 3、会看比例尺，能利用方格纸等形式按一定的比例将简单图形放大或缩小。

4、认识圆柱、圆锥的特征，会计算圆柱的表面积和圆柱、圆锥的体积。

5、能从统计图表准确提取统计信息，正确解释统计结果，并能作出正确的判断或简单的预测；初步体会数据可能产生误导。

6、经历从实际生活中发现问题、提出问题、解决问题的过程，体会数学在日常生活中的作用，初步形成综合运用数学知识解决问题的能力。

7、经历对“抽屉原理”的探究过程，初步了解“抽屉原理”，会用“抽屉原理”解决简单的实际问题，发展分析、推理的能力。

8、通过系统的整理和复习，加深对小学阶段所学的数学知识的理解和掌握，形成比较合理的、灵活的计算能力，发展思维能力和空间观念，提高综合运用所学数学知识解决问题的能力。

9、体会学习数学的乐趣，提高学习数学的兴趣，建立学好数学的信心。

10、养成认真作业、书写整洁的良好习惯。

1、会用负数表示一些日常生活中的问题。

2、理解比例的意义和基本性质，会解比例，会用比例知识解决比较简单的实际问题。

3、会计算圆柱的表面积和圆柱、圆锥的体积。

4、会用“抽屉原理”解决简单的实际问题。

5、系统的整理和复习，加深对小学阶段所学的数学知识的理解和掌握，提高应用能力。

(一)自身素质提高措施:

- 1、认真学习文化知识及专业知识，不断提高、丰富自己；
- 3、认真阅读各类教学杂志，做好读书笔记，写好心得体会。

(二)改进教学方法，提高学习效果措施:

- 2、努力培养学生学习的主动性，积极性，充分利用现代远程教育手段，激发学生的学习兴趣，让学生在主动探索中获取知识。
- 3、重视学法指导，使学生从“学会”向“会学”转变，达到“教是为不教”的目的。

(三)转变学困生方法及措施:

- 1、坚持多表扬少批评，及时发现他们的闪光点，帮助其树立信心；
- 2、教育学生明确学习目的，端正学习态度，逐步培养他们的自觉性及上进心；
- 3、利用课余时间给予耐心辅导，并进行“一帮一”结队的活动，师生共同帮助他们提高。
- 4、与家长联系，使学校与家庭达成共识，共同培养好学生。

六年级数学教学计划篇五

一、指导思想:

义务教育阶段的数学课程，其基本出发点是促进学生全面、持续、和谐的发展。它不仅要考虑数学自身的特点，更应遵

循学生学习数学的心理规律，强调从学生已有的生活经验出发，让学生亲身经历将实际问题抽象成数学模型并进行解释与应用的过程，进而使学生获得对数学理解的同时，在思维能力、情感态度与价值观等多方面得到进步和发展。

二、班级情况分析：

1. “双基”掌握情况：大部分学生，能从已有的知识和经验出发。获取知识，抽象思维水平有了一定的发展. 基础知识掌握牢固，具备了一定的学习数学的能力。

2. 学生学习习惯：绝大多数学生养成了良好的思想品德和学习习惯。在课堂上能积极主动地参与学习过程, 实行分工合作, 各尽其责。能充分动口、动手、动脑, 主动收集、交流、加工和处理学习信息。勇于发表自己的意见，听取和尊重别人的意见，独立思考，掌握学法，大胆实践，并能自评、自检和自改。

3. 学困生情况：个别学生基础知识差。对数学不感兴趣，学习被动，上课不认真听讲，作业不能按时完成，学习有困难，特别对应用题数量关系的分析存在问题。还有个别学生比较聪明，但学习不勤奋，成绩不高。

三这一册教材包括下面一些内容：位置，分数乘法，分数除法，圆，百分数，统计，数学广角和数学实践活动等。

分数乘法和除法，圆，百分数等是本册教材的重点教学内容。

在数与代数方面，这一册教材安排了分数乘法、分数除法、百分数三个单元。分数乘法和除法的教学是在前面学习整数、小数有关计算的基础上，培养学生分数四则运算能力以及解决有关分数的实际问题的能力。分数四则运算能力是学生进一步学习数学的重要基本技能，应该让学生切实掌握。百分数在实际生活中有着广泛的应用，理解百分数的意义、掌握

百分数的计算方法，会解决简单的有关百分数的实际问题，也是小学生应具备的基本数学能力。

在空间与图形方面，这一册教材安排了位置、圆两个单元。位置的教学在已有知识和经验的基础上，通过丰富的'现实的数学活动，让学生经历初步的数学化的过程，理解并学会用数对表示位置；通过对曲线图形——圆的特征和有关知识的探索与学习，初步认识研究曲线图形的基本方法，促进学生空间观念的进一步发展。

在统计方面，本册教材安排的是扇形统计图。在前面学习条形统计图和折线统计图的基础上，学会看懂扇形统计图，认识扇形统计图的特点，进一步体会统计在生活和解在用数学解决问题方面，教材一方面结合分数乘法和除法、百分数、圆、统计等知识，教学用所学的知识解决生活中的简单问题；另一方面，安排了“数学广角”的教学内容，引导学生通过观察、猜测、实验、推理等活动，体会解决问题策略的多样性及运用假设的方法解决问题的有效性，进一步体会用代数方法解决问题的优越性，感受数学的魅力，发展学生解决问题的能力。

本册教材根据学生所学习的数学知识和生活经验，安排了两个数学综合应用的实践活动，让学生通过小组合作的探究活动或有现实背景的活动，运用所学知识解决问题，体会探索的乐趣和数学的实际应用，感受用数学的愉悦，培养学生的数学应用意识和实践能力。决问题中的作用，发展统计观念。

四、教学目标：

1. 理解分数乘、除法的意义，掌握分数乘、除法的计算方法，比较熟练地计算简单的分数乘、除法，会进行简单的分数四则混合运算。
2. 理解倒数的意义，掌握求倒数的方法。

3. 理解比的意义和性质，会求比值和化简比，会解决有关比的简单实际问题。
4. 掌握圆的特征，会用圆规画圆；探索并掌握圆的周长和面积公式，能够正确计算圆的周长和面积。
5. 知道圆是轴对称图形，进一步认识轴对称图形；能运用平移、轴对称和旋转设计简单的图案。
6. 能在方格纸上用数对表示位置，初步体会坐标的思想。
7. 理解百分数的意义，比较熟练地进行有关百分数的计算，能够解决有关百分数的简单实际问题。
8. 认识扇形统计图，能根据需要选择合适的统计图表示数据。
9. 经历从实际生活中发现问题、提出问题、解决问题的过程，体会数学在日常生活中的作用，初步形成综合运用数学知识解决问题的能力。
10. 体会解决问题策略的多样性及运用假设的数学思想方法解决问题的有效性，感受数学的魅力。形成发现生活中的数学的意识，初步形成观察、分析及推理的能力。
11. 体会学习数学的乐趣，提高学习数学的兴趣，建立学好数学的信心。

六年级数学教学计划篇六

本单元教学数与代数领域里的比例的意义、比例的性质、解比例；还教学空间与图形领域里的图形放大与缩小、比例尺的意义、解决与比例尺有关的实际问题。

把两个领域的知识结合起来教学，既能赋予比例丰富的现实

意义，又能理解图形放大、缩小的数学含义，还能使解决比例尺的实际问题有更多的思路与方法。

全单元编排7道例题、三个练习，分成四段教学。

例1~例3、练习九，图形的放大与缩小、比例的意义；

例4~例5、练习十，比例的性质、解比例；

例6、例7、练习十一，比例尺的意义和解决实际问题；

实践活动进一步体验图形的放大与缩小。

二、教材编写特点和教学建议

1. 在现实情境和画图活动中，教学图形放大与缩小的含义。

苏教版六年级数学《第三单元比例》教学计划：图形放大与缩小是图形的一种变化方式，研究的对象与内容十分具体，教学应在现实的情境中进行。

联系倍和比的知识，揭示图形放大的含义。例1先教学图形的放大，在长方形画放大的情境中，要求学生说说两幅画长的关系、宽的关系。有些学生用倍描述，有些学生用比表示，都利用了已有的知识、经验。这里要注意的是，应该把放大后的画(第二幅画)与放大前的画(第一幅画)比。教材归纳学生的思考，指出长方形的每条边放大到原来的2倍，放大后的长方形与原来长方形对应边长的比是2:1，就是把原来的图形按2:1的比放大。在这一段话里，揭示了图形放大的具体含义，示范了图形放大的规范表述。

促进认知迁移，体会图形缩小的含义。在初步理解长方形按2:1的比放大以后，教材提问：如果把第一幅画按1:2的比缩小，长和宽应是原来的几分之几？各是多少厘米？引导学生感受图

形的缩小，初步形成图形缩小的概念。

教学时，可以把图形按2：1的比放大与图形按1：2的比缩小进行比较。突出比的前项指变化后的图形，后项指原来的图形。2：1的前项大于后项，表示图形放大；1：2的前项小于后项，表示图形缩小。

在方格纸上画图形，进一步体会图形放大与缩小。例2在方格纸上按照规定的比画出长方形放大后与缩小后的图形，先思考放大或缩小后的长、宽各是几格，进一步理解3：1与1：2在图形放大、缩小情境里的含义，加强对图形放大、缩小的体验。

2. 以图形放大为素材，教学比例的意义。

在图形放大的情境中能够写出许多组对应边长度的比，这些比的比值是相同的。利用这些比教学比例，一方面使组成的比例有具体的含义，有利于理解比例的意义。另一方面通过对对应边长度的比组成比例，能进一步理解图形的放大。

分别写出各张照片长和宽的比，分析两个比的关系。例3要求分别写出放大前照片的长与宽的比，放大后照片的长与宽的比。这两个比也是相对应的，都是同一图形里两条边的长度比，而且都把长作前项，宽作后项。学生思考两个比有什么关系，有人从比值的角度发现它们的比值都是1.6，有人从化简比的角度发现它们化简后都是8：5。上面的活动有两个作用，一是为教学比例积累素材。二是发展对图形放大的体会：长方形放大，不仅放大后与放大前长的比与宽的比相同，而且放大前长与宽的比和放大后长与宽的比也相同。

根据比值相等写出等式，揭示比例的意义。两个比的比值都是1.6，两个比都能化简成8：5，这些都表明两个比相等，因此可以写成等式。等式的左、右各是一个比，表示两个比相等，教材指出表示两个比相等的式子叫做比例，让学生在现

实的情境里首次感知比例的意义。

写出照片放大后与放大前对应边的长度比，判断能不能组成比例。根据图形放大，学生还能写出放大后与放大前两个图形的长的比和宽的比，判断这两个比能否组成比例，只要看它们的比值是否相等。经过写出比、求比值，比较比值的大小、写成比例等一系列活动，能进一步体会比例的意义，学会判断两个比能不能组成比例的方法。

在常见数量关系中体验比例的意义。图形放大与缩小为教学比例提供了生动的素材，认识比例不能局限于图形的变化。因此，练习九第3题、第7题扩展素材的范围，在常见数量关系里写比、求比值、组成比例，进一步加强概念，也为教学正比例作些铺垫。

3. 在图形缩小的情境中教学比例的性质。

比例的性质可用来解比例，也是解决实际问题需要的知识。

利用三角形缩小的数据写比例，认识比例的内项与外项。例4呈现三角形缩小的情境，缩小前、后的图形里标有底、高的数据。学生根据图形缩小的含义，利用图中的数据，能够写出许多比例。每个比例都由6、4、3、2四个数组成，四个数在比例中的位置有规律，这些都为教学比例的性质创造有利条件。

教材举一反三，先在 $6:3=4:2$ 里讲述比例的内项与外项，再让学生指出其他比例的内项、外项，及时巩固知识。

在写出的比例中发现基本性质。比例的性质希望学生主动发现，因为性质比较明显。自己发现性质，认识深刻、记忆牢固、便于应用。发现性质是由表及里、由具体到抽象、由个案到全体的过程。兔看到了6、4、3、2四个数在比例中的位置规律，猴发现了性质的具体表现。教材要求再写出一些比

例，体会规律存在于每个比例中。在此基础上，用字母表示、用语言讲述，理解比例的基本性质。

4. 结合解决实际问题教学解比例。

例5用比例知识解决实际问题，包括三点内容：根据图形放大的意义写出比例，应用比例性质求未知项，指出什么是解比例。

根据图形放大，写出比例。例题要求写两张照片长的比与宽的比组成的比例，在这个比例里有三项是已知的，一项是未知的。因此，像列方程解决问题那样，设放大后照片的宽是 x 厘米，列出的比例是含有未知数的等式。

解比例是例题的主要教学内容。教材里写出了两个内项的积等于两个外项的积这一步，让学生思考根据是什么，体会应用比例的性质能够求出比例中的未知项，并通过试一试练一练学会解比例。

5. 写图上距离和实际距离的比，理解比例尺的含义。

例6教学比例尺的意义，计算平面图的比例尺。

认识图上距离和实际距离。例题给出了草坪长50米、宽30米，草坪平面图长5厘米、宽3厘米。要求学生分别写出长、宽的图上距离和实际距离的比。教材没有对图上距离、实际距离作解释，让学生在问题情境中体会、识别。

指导统一单位。教材指出：图上距离和实际距离的单位不同，先要统一成相同单位，写出比后再化简。统一单位，可以把高级单位化成低级单位，也可以把低级单位聚成高级单位，由学生自主选择。在交流中体会，实际距离改写成厘米为单位较方便些。如果把图上距离改写成米为单位，在化简比的时候较麻烦。猴写了长的图上距离与实际距离的比，鸟写了

宽的图上距离和实际距离的比，两个比化简成相同的比。因此，求平面图的比例尺，只要利用一组对应的图上距离和实际距离就够了。

揭示比例尺的意义。通过写图上距离与实际距离的比，学生初步感受了比例尺的内涵。在此基础上，教材指出图上距离和实际距离的比，叫做比例尺。两个数学式子，既精炼地表示了比例尺的意义，又表达了求比例尺的方法。

认识线段比例尺。线段比例尺是比例尺的另一种表示形式。教学线段比例尺有两点作用，一是进一步体会比例尺的意义，二是能方便地解决求图上距离或实际距离的问题。教材通过解释比例尺1：1000的具体含义引出线段比例尺，突出线段比例尺的特点，能直观地表示图上1厘米相当于实际若干米(千米)。线段比例尺与数字比例尺的意义是一致的，可以互相转化。如p49练一练第1题，左图的比例尺是1：2200000表示图上1厘米相当于实际距离2200000厘米(即22千米)，相应的线段比例尺也是图上1厘米表示实际22千米。右图的线段比例尺是图上1厘米相当于实际22米(即2200厘米)，相应的数字比例尺就是1：2200。

6. 利用比例尺，求实际距离或图上距离。

利用已知的比例尺，可以求实际距离或者求图上距离。例7是求实际距离的问题，求图上距离的问题安排在练习里。例7鼓励解决问题的方法多样化，猴联系数字比例尺的意义解题，兔利用线段比例尺解题。另外，还教学列比例解决问题。

7. 安排实践活动，进一步理解图形放大、缩小的概念。

实践活动《面积的变化》探索图形放大，面积变化与边长变化的联系。第一项活动是测量长方形放大后与放大前的长、宽，按图形放大的概念分别写出长的比和宽的比，估计放大后长方形面积与放大前的比是几比几，通过计算检验估计，

初步体验图形放大时边长变化的比与面积变化的比是不同的。第二项活动测量正方形、三角形、圆的有关长度并计算面积，把数据填入表格，发现面积变化与长度变化的关系。第三项活动应用发现的变化关系在校园平面图里提出问题、解决问题。

各项活动的内容多、容量大，要仔细看书，明白每项活动的任务与要求。发现规律需要过程，三项活动体现出初步感知-研究发现-理解应用的过程，学生不仅获得知识，也发展了数学思维。