分数加减法大单元规划表

单元分析

1. 新课标分析：

内容要求：

数与运算：
1、结合具体情境探索并理解分数的意义感悟计数单位。
2、能进行简单的分数四则运算和混合运算，感悟运算的致性，发展运算能力和推理意识

数量关系：运用常见的数量关系解决实际问题，能合理解释结果的实际意义，逐步形成模型意识和几何直观，提高解决问题的能力。

学业要求：

数与运算：
1、能用直观的方式表示分数:能在实际情境中运用分数解决问题，进一步发展符号意识和数感。
2、能进行简单分数的四则运算和混合运算《不超过三步》，并说明运算过程。能在较复杂的真实情境中，选择恰当的运算方法解决问题，形成运算能力和推理章识。

数量关系：能解决较复杂的真实问题，形成几何直观和初步的应用意识，提高决问题的能力

2.教材及学情分析：

单元学习内容分析

本单元内容由“异分母分数的加减法”“分数的加减混合运算”和“分数与小数的互化”三部分知识组成。

在内容上，三部分知识以两条脉络展开。一条是“异分母分数加减法”与“分数的加减混合运算”构成的运算知识脉络，这是本单元的主要内容;另一条是分数与小数大小比较脉络，由此引出“分数与小数互化”知识，它与“分数认识”和“小数认识”（三年级上册、下册，四年级下册及五年级上册）有着直接的联系。

分数与小数互化问题的解决，既为解决分数与小数大小比较提供了方

	法，也为异分母分数加减法提供了一种方法。更重要的意义还在于它从运算上揭示了小数与分数这两个概念之间的联系：有限小数和无限循环小数也反映了部分与整体的关系，实际上小学阶段所涉及小数也是分数。这是对小数和分数认识的进一步深化。 学情分析: 本单元教材从学生的操作入手,结合具体实例来教学分数的加减法。主要内容包括异分母分数加减法、分数加减法的混合运算、分数和小数之间的互化。教材充分利用学生已有的知识和经验,选择学生能够理解的情境,给学生创造自主解决问题空间， 让学生经历异分母分数相加减的过程,从而使学生更好地理解算理,体会分数加减法在生活中的应用。 学生在前面已经熟练掌握了通分的技能,又学习了同分母分数加减法,明确了分数单位相同可以直接相加减。本单元主要是在新知识的学习与原有认知结构之间架设桥梁，把学生引入渴望探究的情景中，根据教材的内容和学生的认知特点，根据对教材的分析及对学情的把握，重点学习分数加减法的混合运算，掌握分数、小数的互化。
单元主题	分数加减法
单元目标	一、低阶：、 1.经历探索异分母分数加减计算方法的过程，理解计算的道理，体会数学知识之间的内在联系，发展主动探索精神和科学探索态度。 2.经历探索把异分母分数加减法转化为同分母分数加减法的过程，体验直观模型与转化思想的运用，发展动手操作能力和抽象思维能力，感受数学思想方法的魅力。 二、高阶： 3.能正确地进行异分母分数加减法计算和分数与小数的互化；并能结合不同情境，解决分数加减法的应用问题。在解决问题的过程中，发展数学应用意识，形成独立思考的习惯。

单元评价	1.书面评价：在单元结束时，可以通过布置一些相关的书面作业来评价学生的学习成效。这些作业可以包括填空题、选择题、简答题等，这样既可以考察学生对于分数加减法的理解程度，也可以考察他们的运用能力。 2.口头评价：在教学过程中，通过提问、讨论等形式，观察学生的反应，可以了解他们对分数加减法的理解程度，以及运用分数加减法解决问题的能力。 3.实践评价：可以设计一些实际问题，让学生自己去解答，通过这样的方式，教师可以直观地观察学生运用分数加减法解决问题的能力，并据此进行评价。

（二）基于大单元设计的课时教学规划

第一单元　分数加减法

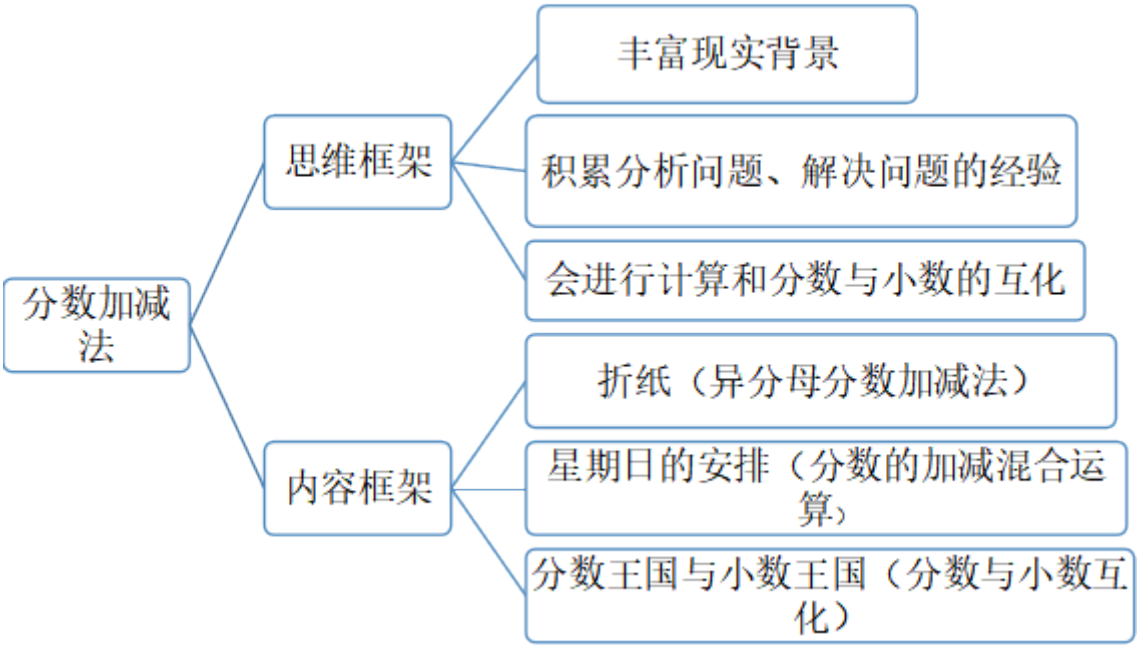
课时主题	课时目标	学科实践
1.折纸	1.通过直观的操作活动,理解异分母分数加减法的算理,掌握异分母分数加减法的算法。 2.使学生经历完整的探索过程,提高学生的数学素养。 3.在经历探索学习的过程中,使学生获得成功的乐趣,增强学习数学的信心。	活动一：回顾旧知，自主计算同分母分数、通分计算 活动二：探索新知，异分母分数加减法的计算方法 活动三：在交流中，理清异分母分数加减法的算理
2.星期日的安排	1 理解分数加减法混合运算的顺序。 2、能正确计算分数加减混合运算。	活动一：利用旧知识，进一步熟悉异分母分数加减法计算方法。 活动二：自主探究，分数加减混合运算。计算方法。

	3、进一步体会分数加减法在生活中的价值	活动三：汇报交流，理解分数加减法的意义。
3.“分数王国”与“小数王国”	1.理解并掌握分数和小数互化的方法,能较为熟练地进行分数与小数的互化。 2.培养学生解决问题的灵活性。 3.培养学生合作学习的品质,在教学中渗透转化的思想。	活动一：利用已有经验，估一估的分数和小数的大小。 活动二：自主探究分数和小数比较的方法。 活动三：自主合作，发现将分数转化成小数比较起来容易一些。 活动四：讨论汇报小数和分数比较大小的方法。
练习一	1.进一步掌握除数是小数的小数除法的计算方法。 2.利用已有知识，解决有关的实际问题。 3.通过练习，体会生活中用除数是小数的除法去解决的问题，感受数学与生活的密切联系。	活动一：小组内交流异分母分数加减的计算方法 活动二：计算、掌握小数和分数的互化，明确算理学生独立完成，让学生在小组内交流自己的想法。

第 一 单元教学设计

概况	单元名称：分数加减法	总课时：5
	学校：陕科大附小新兴小学	备课人：五年级全体教师
	教材版本：北师大版	年级： 五年级下册

单元分析	单元主题 分数的加法和减法运算
	单元内容分析 本单元内容由“异分母分数的加减法”,“分数的加减混合运算”和“分数与小数的互三部分知识组成。 在内容上，三部分知识以两条脉络展开。一条是“异分母分数加减法”与“分数的加诚混合运算”构成的运算知识脉络，这是本单元的主要内容，另一条是分数与小数大小比较脉络，由此引出“分数与小数互化”知识，它与“分数认识”和“小数认识”(三年级上册、下册，四年级下册及五年级上册)有着直接的联系。分数与小数互化问题的解决既为解决分数与小数大小比较提供了方法，也为异分母分数加减法提供了一种方法。更重要的意义还在于它从运算上揭示了小数与分数这两个数概念之间的联系：有限小数和无限循环小数也反映了部分与整体的关系，实际上小学阶段所涉及小数也是分数。这是对小数和分数认识的进一步深化。
	单元学情分析 本单元是在学生已经学习了分数的意义、分数通分、分数约分以及同分母分数的加减法的基础之上的学习。异分母分数的加

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">减法以及混合运算是之前知识的整合和综合应用，还有分数与小数的转化也是旧知识的迁移和拓展，因此这部分内容对于大多数学生来说并不陌生。</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">1. 本单元知识框架图

</td></tr>
<tr><td rowspan="2">单元教学目标</td><td>课标要求</td><td>单元目标</td></tr>
<tr><td>1. 探索异分母分数加减法，学会方法。</td><td>1. 经历探索异分母分数加减计算方法的过程，理解计算的道理，体会数学知识之间的内在联系，发展主动索精神和科学深索度。</td></tr>
</table>

	2.学会转化的思想。	2.经历探索把异分母分数如减法转化为同分母分数加减法的过程，体验直观模型与转化思想的运用，发展动手操作能力和抽象恩维能力，感受数学思想方法的魅力。
	3.培养学生的解决问题能力。	3.能正确地进行异分母分数加减法计算和分数与小数的化，并能结合不同情境，解决分数加减法的应用问题。在解决问题的过程中，发展数学应用意识，形成独立思考的习惯。
教学重难	1.掌握异分母分数加减计算过程，理解计算的道理。 2.体验直观模型与转化思想的运用。 3.发展数学应用意识，形成独立思考的习惯。	

点	
单元规划	本单元共5个课时，课时安排及规划如下所示： 内容　　课时 折纸（异分母分数加减法）　　2课时 星期日的安排（分数的加减混合运算）　　1课时 分数王国与小数王国（分数与小数互化）　　1课时 练习一　　1课时

课时设计

子主题一（专题一）：折纸
教学内容分析：本节课为北师大版五年级下册第一单元《分数加减法》的第一课《折纸》的第一课时。本节课我在这一主导思想的引领下，紧紧围绕教学目标，创设各种学习情境。请学生折纸与涂色，并在学生的折纸与涂色中，不提任何规定性的要求，同样在学生自己列出算式后，请学生自己选择喜欢的算式，结合作品图进行估算，探索算法，讲解做法，对这些做法进行全面评析，把学习的主动权还给学生，为学生提供展示的舞台。
教学目标

目标	活动设计	评价
通过直观的操作活动，学生理解异分母分数相加减为什么要先通分的道理，能正确计算异分母分数的加减法。 学生经历异分母分数加减法计算的探究过程，体验异分母分数先通分，后加减的方法，渗透转化的数学思想。 在探究的过程中体验成功的喜悦，提高对数学学习兴趣。	学生进行折纸活动，并涂上颜色。	可以从教师评价、学生自评、小组评价对本节课的教学设计、学生活动进行评价。课后可以通过书面测试、综合测评来评估本节课。

教学重难点	1．异分母分数加减法的计算法则。 2．分母不同的分数通过通分化成分母相同的分数。

教学活动		学生活动
环节一	师：现在，同学们手上都有一张正方形的纸，这张纸都一样大，请大家用这张纸折成小船，然后说说你们都用了这张纸的	学生进行折纸、涂色活动，教师进行巡视。

	几分之几？ （学生开始进行折纸、涂色活动，教师进行巡视。） 师：现在，哪位同学来介绍一下你的折纸与涂色情况？ 生 1：我把这张正方形的纸先对折，将这张正方形纸平均分成 2 份，给其中的 1 份涂上颜色，涂色部分是 1/2。 生 2：我把这张正方形的纸先对折，再对折，然后在其中的一个小正方形上涂颜色，这个涂色的部分是 1/4。 …… 师：同学们，如果现在要计算两张纸中的涂色部分合起来是多少，你可以列出哪些算式？ 生 1： 我可以列出：1/4+ 3/4 生 2： 我可以列出： 1/2+ 1/4 生 3： 我可以列出：1/8+ 5/8 生 4： 我可以列出：5/8+ 1/4 ……	学生根据对活动过程的观察，自主列出算式。

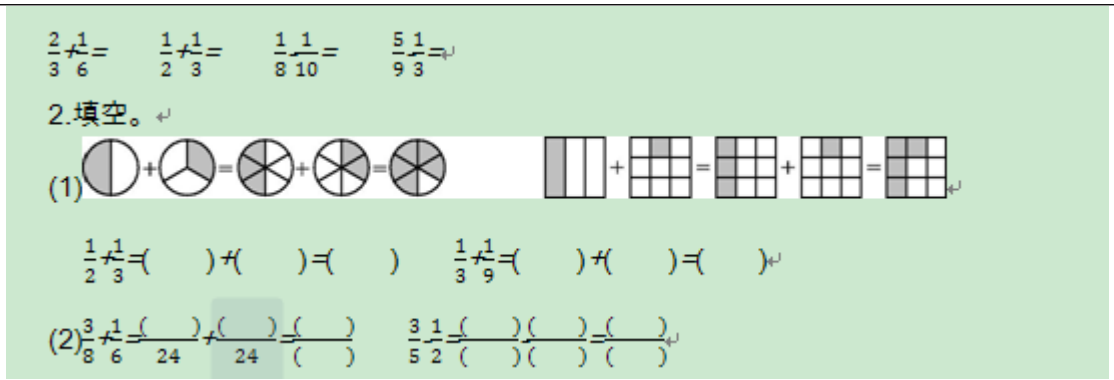
	（将学生提出的算式，写在黑板上。） 师：请同学们想一想，根据分数的分母特点，这些算式可以分成几类？ 生：可以分成两类，一类是分母相同的，一类是分母不同的。 （根据学生的分类，将黑板上的算式进行整理。） 师：同学们说得很好，这一节课，我们就来探索分母不同的分数相加减的计算方法。	学生根据分母的特点，将算式分类。
活动设计意图：学生的学习资源来源于课堂上的生成资源，有利于提高学生的综合能力和解决复杂问题的能力，教学流程应该更加自然。学生创造的学习资源探究起来感到非常的亲切，更加贴近学生的现实生活。		
环节二	师：现在，请同学们根据自己的爱好，任意选择一道分母不同的加法算式，试一试如何计算。（学生进行独立的尝试。） 师：谁来汇报自己的探索过程？ 生 1：我选择了“1/4＋1/2”这道题，计算过程是：1/4＋1/2=2/6。 生 2：我也选择了“1/4＋1/2	学生进行独立计算的尝试。 学生对计算过程，计算结果进行汇报。

	”这一道题，但计算的过程与他不一样。计算过程是：1/4＋1/2=1/4＋2/4=3/4。 …… 师：刚才有很多同学汇报了他们的探索过程，那么为什么同样的算式，会出现不同的结果呢？到底谁是正确的？谁是错误的? 师：我听了很多同学的不同意见，但现在谁也说服不了谁，那该怎么办呢？能不能观察刚才所折的纸，从折纸的涂色部分中，思考、验证哪一种计算方法正确？	学生就各不相同的汇报结果展开讨论。
活动设计意图：学生的新知是在不断地探究中建立起来的，老师灌输的知识是非常肤浅的、表面的、不扎实的、不厚重的、不全面的。新知的学习必须在学生自主探究的基础上，经过不断地讨论、交流、比		
环节三	生 1：老师，我发现“1/4+1/2”在图上的结果应该是 3/4。 生 2：我也发现“1/8+1/4”在图上的结果是 3/8。 师：那么这个 3/4 与 3/8 是怎样得出的呢？ 师：观察涂色的两个部分，想一想。 生 1：老师，我发现“1/4＋	学生结合折纸、涂色结果分析算式，提出发现。

	1/2”在图上可以看到，它的结果应该是 3/4。 生 2：我也发现了“1/8＋1/4”在图上的结果是 3/8。 师：那么这个 3/4 与 3/8 是怎样得出的呢？ 生 3：把两个分数先通分，化成分母相同的分数，再相加。 1/8+1/4=1/8+2/8=3/8 即 1 个 1/8 加上 2 个 1/8 是 3 个 1/8。 请同学们将其它的分母不同的分数加法算完。	
活动设计意图：学生知道算理只能说掌握了一部分，还要掌握计算的方法。异分母分数相加减的方法是本节课的重点，是学生探究知识的升华，必须在学生懂得算理的基础上进行总结、概括、提炼。		
环节四	笑笑比淘气多用了这张纸的几分之几？并算一算。 生：1/2—1/4 师：应该怎样计算呢？ 生：把这两个分数先通分，化成分母相同的分数，再相减。学生自己计算，并请同学上黑板板书。 1/2—1/4=2/4—1/4=1/4	学生独立计算。

	师：谁能说一说：分母不同的分数相加减怎样计算？ 算一算，说一说。3/4+5/8 5/6—2/3 先让学生在小组内交流想法，然后，教师组织学生进行全班交流。 通过全班交流，引导学生认识以下两点： （1）分母不同的分数相加减，要先通分，化成相同的分母，再加减。 （2）计算结果能约分的，要约成最简分数。	学生小组交流，共同总结知识点。
活动设计意图：难点的突破非常重要，教师通过多种形式和途径让学生明确了异分母分数加法的算理和法则，以此为基点进行拓展和延伸，进一步完善异分母分数加减法的知识体系。		
环节五	1．练一练。第一题，学生先填，然后集体订正。 2．第二题。学生独立计算，与同伴交流你的想法。 3．第三题。独立计算后，集体汇报结果，并说说算法。	学生修改错误，独立练习，集体汇报并总结。
活动设计意图：通过练习，检测学生对本节课所学内容的掌握程度，帮助学生系统地整理和巩固相关知识，在练习的过程中同时也重视数学思想的渗透，让学生学会举一反三，拓展学生的思维。		

环节六	通过这节课的学习，你学到了什么？你认为进行分母不同的分数（异分母分数）相加减时要注意什么？ 学生讨论刚才的计算方法，并总结：异分母分数相加，要先通分，化成同分母分数，再把它们相加。	学生总结。
板书设计： 折 纸 —— 异分母分数加减法 1/2+ 1/4=2/4+1/4=3/4 1/2—1/4=2/4—1/4=1/4 分母不相同的分数相加减： 先通分，化成相同的分母，再相加减。		
教学反思：		
作业设计： A 类 1.计算。		



(考查知识点:异分母分数的计算)

B 类

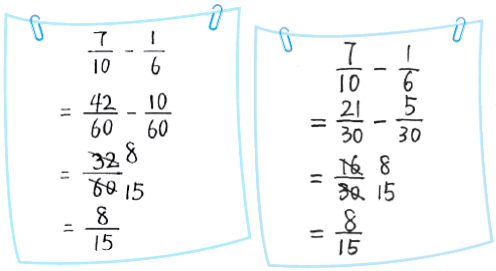
2. 妈妈买来 m 红丝带来编织中国结,用了 m,还剩多少米?

(考查知识点:异分母分数加减法在生活中的应用)

课时设计

子主题二（专题二）：异分母分数加减法的计算方法（分母不成倍数）
教学内容分析：对于分母中含有相同因数的异分母分数，通分是个难点。教材中呈现了分母直接相乘和求异分母最小公倍数这样两种可能的通分方法，启发学生从多角度理解在分数加减运算中的通分方法。学生在学习第一课时的基础上，已经知道异分母分数的加减法计算方法，放手让学生先自主探究解决，教师适时点拨。注意提高学生学习的兴趣，注重积累学生数学经验。利用学生已有的知识经验，开展本课教学。在计算过程中，进一步巩固异分母分数加减法的计算方法。提高学生的转化思想在解决问题中的运用。
教学目标

	目标	活动设计	评价

	通过练习，能熟练地对异分母分数的加减法进行运算。	算一算$\frac{7}{10}-\frac{1}{6}$，并与同伴交流你的做法。	能够多角度理解在异分母分数加减运算中的通分方法。
教学重难点	重点：掌握异分母分数加减的计算方法。 难点：提高学生分析问题，解决问题的能力。		
	教学活动		**学生活动**
环节一	算一算$\frac{7}{10}-\frac{1}{6}$，并与同伴交流你的做法。引导如何通过通分进行计算出结果。 （1）教师组织学生自己动手计算。 （2）教师指名学生上台解题。 （3）教师带着全班同学一起检查，并发现： ①通分时不必苛求公分母是异分母的最小公倍数，但是用异分母的最小公倍数作公分母进行通分日算起来比较简便。 当计算后的结果不是最简分数		 用 10×6 做分母，通分后进行计算。 10 和 6 的最小公倍数是 30，用 30 做分母，通分后进行计算。

	时，需要将最后的结果约分为最简分数。	
活动设计意图：进一步巩固，熟练掌握分数加减法的算法，并注意在通分的时最好选分母的最小公倍数做公分母。		
环节二	1. 算一算，并与同伴交流你的做法。 $\frac{2}{3}+\frac{1}{8}$　　$\frac{3}{4}-\frac{1}{6}$ 教师指名两位学生上台解答。 2. 总结算法。谁来说一说，怎么计算异分母分数加减法呢？先学生回答，然后总结：异分母分数相加减，要先通分，化成分母相同的分数，再加减。计算结果能约分的，要约成最简分数。	①　$\frac{2}{3}+\frac{1}{8}$ $=\frac{16}{24}+\frac{3}{24}$ $=\frac{19}{24}$ ②$\frac{3}{4}-\frac{1}{6}$ $=\frac{9}{12}-\frac{2}{12}$ $=\frac{7}{12}$
活动设计意图：通过各种变式形式的习题，使学生深刻理解并熟练掌握异分母分数加减法的计算方法。		
板书设计： 异分母分数加减法解题步骤： 一看：看清题目 二通：通分 三算：计算		

四化简：结果能约分的要约成最简分数。

教学反思：

作业设计：

一、基础类作业：算一算我最棒。

1. 练一练

$\frac{3}{4}+\frac{1}{5}=$　　$\frac{1}{5}+\frac{1}{3}=$　　$\frac{2}{3}-\frac{3}{5}=$

2. 解方程

(1) $\frac{1}{2}+x=\frac{5}{6}$　　(2) $x-\frac{7}{10}=\frac{1}{5}$　　(3) $x+\frac{3}{8}=\frac{7}{16}$

作业设计意图：本题是涉及到分数计算的方程，对于学生来说并不难，同时巩固分母分数加减法，熟练掌握计算方法。使学生在已有的知识经验中，探索异分母分数加、减计算方法。

二、发展类专业：一瓶饮料，淘气第一次喝了$\frac{1}{2}$，第二次喝$\frac{1}{3}$，他两次一共喝了多少？还剩下多少？

作业设计意图：巩固新知，联系生活实际，提高解决问题的能力。思考

总结法、发现规律，提高学生分析总结的能力。

三、综合类作业：借牛分牛

陈爷爷有 17 头牛,他想把牛分给三个儿子,就对他们说:“我只有 17 头牛,你们三兄弟按照我的方法分，老大分得$\frac{1}{2}$，老二分得$\frac{1}{3}$，老三分得$\frac{1}{9}$，但不许杀牛。”三个儿子很听话,可怎么分都分不明白,因为 17 除以 2 得不到整数,除以 3 或 9 也得不到整数。你能替他们想想办法吗?

评价方式	评价标准				评价等级			
	完成情况	答题情况	书写情况	修订情况	优秀	良好	合格	再努力
								
自评								
互评								
师评								
语言评价								
本课时我共获得 _____ 颗  。								

课时设计

子主题三（专题三）《星期日的安排》:

教学内容分析：北师大版五年级下册第一单元第三课时，教材第 5 页至第 6 页内容。在《折纸》这一课中，学生已经理解并掌握了异分母分数加减法的计算方法，本节课通过学生已有经验进一步学习分数加减混合运算的运算顺序以及对单位“1”的理解。

教学目标

目标	活动设计	评价
1.理解、掌握分数加减混合运算的顺序，能正确计算分数加减混合运算，能用所学的分数加减混合运算的知识解决实际问题。	课件出示调查表格，鼓励学生用不同的方法计算，充分让学生利用画图探究新知。	在回答交流中，教师及时准确对学生进行评价。培养学生思维的多样性与敏捷性
2.培养学生独立思考、解决问题和积极参与活动的能力。	探究分数加减混合运算的运算顺序。	让学生说说“1”，让学生明确总量可以看做一个整体，当作“1”。
3.初步体会分数加减法在生活中的价值，培养学生独立思考、合作交流的意识。	探究运算律。让学生感受到运算律在分数加减混合运算中的运用，感受数学知识的互通性。	学生围绕本节课内容进行互评交流，巩固新知。

教学 重难点	教学重点：理解并掌握分数加减法混合运算的顺序，能正确进行分数加减混合运算。 教学难点：理解并掌握分数加减法混合运算的顺序，能解决实际问题。

教学活动	学生活动

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

https://d.book118.com/138064055067006076