**第一单元 小数除法**

**一、单元教材分析**

单元教学内容：教材第2-21页

本单元教材从整数除法入手[教学](http://www.5ykj.com/Health/)小数除法的计算方法,主要内容有小数除以整数、一个数除以小数、商的近似值、循环小数和小数混合运算。教材让学生在具体情境中体会小数除法计算的实际意义和商的近似值在现实问题中的应用,充分利用学生已有的知识和经验,选择学生身边的、感兴趣的现实问题,在解决实际问题中学习小数除法的计算。

**二、单元教学目标**

1、结合具体情境，经历探索小数除法计算方法、与他人交流算法的过程；结合在生活中应用元角分的经验、直观图、整数除法中的知识基础等，理解计算方法的道理。

2、能运用小数除法的知识，寻找合理的运算途径解决一些简单的实际问题，能有条理地叙述自己的思考过程，发展应用意识。

3、能正确计算小数除法和小数四则混合运算（以两步为主，不超过三步）；能用估算判断小数乘、除法结果的合理性，发展估算意识和能力；会求积、商的近似值；了解循环小数。在小数除法中，养成检验、反思等良好学习习惯。

**三、单元教学重、难点**

**单元重点：**掌握小数除法除以整数和一个数除以小数的计算方法。

单元难点：除数是小数的除法转化成除数是整数的除法。

**四、教学课时：10课时**

精打细算……………………………………………………………………………………1课时

打扫卫生……………………………………………………………………………………2课时

谁打电话的时间长…………………………………………………………………………2课时

练习一…………………………………………………………………………………… 1课时

人民币兑换………………………………………………………………………………… 2课时

除得尽吗？………………………………………………………………………………… 1课时

调查“生活垃圾”……………………………………………………………………… …1课时

练习二……………………………………………………………………………………… 1课时

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 北师大版小学数学 五 年级上册第 1 课时教学设计  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：葛玉梅 | | | | | |
| **课题** | | 精打细算 | | | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第一单元第2、3页。 | | | |
| **教学目标** | | 1. 借助已有知识和生活经验，经历探索除数是整数的小数除法算法的过程，掌握小数除法的计算方法，发展推理能力。 2. 能正确进行除法是整数的小数除法的竖式计算，并能解决一些简单的实际问题。 3. 结合具体情境，体会小数除法在日常生活中的应用，进一步体会小数除法的意义。 | | | |
| **教学重点** | | 引导学生理解小数除法的意义；小数除以整数（恰好除尽）的计算方法 | | | |
| **教学难点** | | 商的小数点与被除数的小数点要对齐 | | | |
| **学生基础** | | 学习了整数除法和整数乘法 | | | |
| **教具** | | 多媒体课件 | | | |
| **学具** | |  | | | |
| **教**  **学**  **过**  **程** | 一、谈话导入：  同学们，你们会购物吗？购物的学问可大了，那老师得向你们请教请教。你们平时接触最多的学具就是笔了，那买笔的时候应该注意些什么呢？  （语速要快）  找1---3名学生回答。（老师要往精打细算上引导，如：你在价钱方面是怎样考虑的？）  小结：听出来了，你们在买笔的时候，既要美观的，又要实用的，价钱呢？还要便宜的，你们这些想法可以用一个四字词语来概括，那就是精打细算。（如果学生没有领会老师的意图，接着引导：那我们在考虑价钱的时候，是不是也要货比三家呀，这还需要我们**精打细算**）  同时板书：精打细算  二、创设情景：  1.既然同学们在购物方面有这么多好方法，那老师想请同学们帮一个忙。今天老师去买牛奶，发现超市正在搞促销活动，一样的牛奶在超市的价格却不一样，该买哪家的牛奶呢？这是老师在买牛奶时遇到的情况：  大屏幕出示主题图片：  2.你们从这幅图中得到了哪些信息？（找1—2名学生回答。）  3. 要想哪家超市的牛奶比较便宜，应怎么办？  （引导学生说出每袋牛奶的价钱。）  4.要想分别求出甲乙两家超市每袋牛奶的价钱，应该怎样列式？  预设1：当学生说出11.50÷5时，教师问，11.50这个小数末尾的0能省去吗？为什么？  小结：用小数来表示价钱的时候一般要保留两位小数，这是因为在日常生活中，人们用货币流通的通常要精确到分，而在计算的时候为了方便，小数末尾的0可以省去。  教师板书：11.50÷5=  要求出乙超市每袋牛奶的价钱又怎样列式？  教师板书：12.6÷6=  预设2：当学生直接说出11.5÷5时，教师板书后问，你为什么把11.50这个小数末尾的0省去了？（接下来同预设1）  5. 11.5÷5这个式子表示什么意思呢？单纯地看算式，还可以怎样说？  （渗透小数除法的意义）  6.大家看，这两个除式与我们以前的除式有什么不同呢?  原来我们遇到的是小数除法问题，那我们就来研究一下它。  同时板书**:小数除法**  **再明确点说，应该是小数除以整数的小数除法问题。**  7、下面就请同学们用我们以前学过的估算方法来估一估两家超市每袋牛奶的价钱大约是多少？（引导学生说出两家超市每袋牛奶的价钱都是2元多一些。）  三、探索新知，解决问题  1、都是2元多一些，看来要想比较出哪家超市的牛奶比较便宜，还需要我们进行精确地计算。  下面就请同学们开动脑筋，结合你们以前学过的知识想一想怎样才能具体求出两家超市每袋牛奶的价钱呢？  学生众说纷纭。  引导学生说出： ①、把11.5元转化成115角…   ②、用竖式来计算…  2、既然同学们有这么多好方法，那我们就先来求一求甲超市每袋牛奶的价钱是多少？你们可能会遇到些困难，但这也是你们自我挑战的绝好机会，你们有勇气挑战吗？老师也十分相信你们的能力。在挑战之前，先来看一看几点建议。  在学生看建议的时候，老师也跟着看，老师看完几秒后，说：大家看懂了吗？现在我宣布，挑战开始。(大屏幕出示教师的建议)  3、学生自主探索——交流讨论，教师巡视指导。（在学生交流的时候，教师寻找典型算法，可以问问他是怎么想的，做到交流时心中有数。）  4、现在看来大家已经完成任务了，哪一个小组先来汇报？在教师引导学生比较汇总的各种方法时，学生可能会出现下列情况：（1）学生可能会将11.5元转换为115角进行计算，等学生说完想法后，教师应追问：为什么要把11.5元化成115角进行计算？  **小结：看来小数除法可以按照整数除法的计算方法来进行计算。你的这个想法非常好！**  同时板书：小数可当整数算  （2）也可能有学生用分解的形式来阐述：  11.5=10+1.5 10÷5=2 (元) 1.5元=15角   15÷5=3（角）  3角=0.3元   2+0.3=2.3（元）  不做重点研讨。（原来的想法：如果出现这种想法可以这样引导，你能用竖式来表达你这种想法吗？现在看没有必要，因为学生肯定会出现竖式算法。）  （3）也可能有学生直接运用竖式进行计算，此时应做重点研讨，并且让学生板演竖式，另外教师应大胆放手让学生说出自己的想法，教师再进行小结。引导出“商的小数点与被除数的小数点对齐”。  同时板书：**点点对齐。**  预设1、学生把11.5扩大10倍，得到23后再缩小10倍得到2.3  引导：你把11.5扩大10倍后变成了115，为什么要这样做？（小数可当整数算）现在老师把它变回11.5，商的小数点应点在什么位置呢？为什么？这一点你做的非常好，你准确地点出了小数点的位置。看来商的小数点应该和被除数的小数点对齐。  **把小数点变成红色**  过渡：其他小组有没有也用竖式计算，但想法和他不一样的？  预设2：竖式  用元角分来解释。  预设3：竖式  用小数的意义来解释。  后两种预设，教师视学生回答角度进行引导阐释。  小结方法：同学们想法虽然各有千秋，但老师从中发现三个共同点：  1用竖式计算；  2都按照整数除法的方法来计算的；  3都研究了商的小数点为什么要和被除数的小数点对齐的问题。  要在师生互讨中完成。  过渡：  同学们可真行，现在老师发自内心的说一声，你们挑战成功了！老师把掌声送给你们。那就请你们用竖式的方法迅速求出乙超市每袋牛奶的价格，谁愿意到前面来算。   5拓展应用。  （1）学生独立完成，教师巡视指导。  （2）学生汇报计算过程。  待学生说完后，教师引导：在计算的过程中你发现什么问题了吗？（为什么要添0呢？为了接着除。添上0后由原来的3个十分之一变成了30个百分之一，30个百分之一平均分成5份，每份应该是5个百分之一，5应写在百分位的上面，那么当小数末尾有余数的时候，我们可以添0接着除。）  用彩笔把0变成红色  在师生互讨中完成。  当黑板上出现正确的算式后，问：你们的想法和他的一样吗？  过渡：课下老师可以高高兴兴地去乙超市买牛奶了，谢谢同学帮忙。其实老师还逛了第三家超市。  四、巩固练习  1、裕鑫超市正在举行牛奶促销活动,买5袋赠1袋,共5.70元.你能算出每袋牛奶的实际价格吗？  小结：看来0的作用可真不小呀，小数末尾有余数的时候可以添上它接着除，当不够商的时候还可以用它来占位。  边说边板书：0的作用  （2）看来小数除以整数的小数除法问题，同学们已经学的很不错了。那老师出几道小题考考你们，看谁算的又对又快。我是计算小明星：6.5÷5=      8.06÷2=    58.2÷6=   7.8÷5=  学生做完后，找一名学生展示。教师一定要让学生说说自己的错误，并加以强调。  五、课堂总结：  小数除整数和整数除法有什么异同？ | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| **课堂作**  **业** | 课本第3页“练一练” | | | |  |
| **课**  **后**  **作**  **业**  **设**  **计** |  | | | |  |
| **板书设计** |  | | **教学反思** |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 北师大版小学数学 五 年级上册第 2 课时教学设计  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：葛玉梅 | | | | | |
| **课题** | | 打扫卫生第1课时 | | | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第一单元第4页。 | | | |
| **教学目标** | | 1. 借助已有知识，探索除数是整数的小数除法的计算方法，结合元、角、分的背景理解在余数、商中补0的意义。 2. 能正确进行除数是整数的小数除法的竖式计算，并能解决一些简单的实际问题。 3. 在解决简单问题的过程中，能结合具体情境进行小数除法的估算，认识数学的价值。 | | | |
| **教学重点** | | 除数是整数，商是小数的小数除法的计算方法。 | | | |
| **教学难点** | | 除得的结果有余数，补“0”继续除。 | | | |
| **学生基础** | | 学习了整数除法、整数乘法小数除以整数（恰好除尽） | | | |
| **教具** | | 多媒体课件 | | | |
| **学具** | |  | | | |
| 教  学  过  程 | 一、复习导入 课件出示情境主题图： 开学了，班级购置了打扫卫生用具，买6把笤帚共花了18.6元，买4个簸箕共花了24元。你能提出哪些问题？怎样计算？  生：每把笤帚多少元？  生：每个簸箕多少元？  引导学生列出算式并独立计算：18.6÷6 24÷4 计算后说一说整数除法与小数除法的异同。  **【设计意图】从贴近学生生活的情境出发，激发学生的学习兴趣，同事培养学生的认真审题的习惯。** 二、对比中探索，交流中生成 师：复习题中的两道问题同学们解决得非常好，如果老师把它们稍作改动，你还会不会计算呢？ 教师把情境题中的18.6改成18.9，把24改成26. 1、初步尝试，发现问题。 请你尝试计算这两题，你发现了什么？ 2、独立思考，尝试解决。 师：有余数还能不能继续除下去？该怎么继续除？试算18.9÷6 3、讨论交流，异中求同。 （1）在小组内汇报自己的计算方法。 （2）展示汇报。（可能出现第4页中几种不同的方法） （3）对比这几种方法：有什么相同的地方？ 引导学生发现，无论是转化成整数，拆分整数与小数分别除，还是竖式的方法，都有一个共同的地方，就是小数的末尾可以添“0”继续除，在具体的情境中可以解释为，18元里有6 个3元，9角里有6个1角，剩余的3角可以换算成30分，30分里有6个5分，合在一起就 是3.15元。 4、应用方法，归纳总结。 竖式计算26÷4 （1）引导学生发现，整数除以整数有余数时，可以在被除数个位后点小数点，  添“0”继续除，商的小数点一定要与被除数的小数点对齐。  尝试总结除数是整数的小数除法的计算方法。  第一步：按整数除法，从高位除起。    第二步：除到被除数的个位有余数时，首先在商的个位后面添上小数点，然后在余数的末尾补0再除。  【设计意图】学生在已有的知识基础上自主探究新知，让学生在探究过程中获得成就感。通过小组交流和讨论，解决竖式计算中的问题。 三、巩固练习。 1、买16个玩具恐龙花了12元，平均每个玩具恐龙多少元？ 2、错题诊所。 209÷5=418   10÷25 =4   1.26÷18=0.3 3、先估算下面各题的商哪些大于1，哪些小于1，再竖式计算。 32÷8  12÷25  2.45÷3 4、一只蜜蜂的飞行速度是蝴蝶的2倍，如果蜜蜂每小时飞行11千米，蝴蝶每小时能飞行多少千米？  【设计意图】学生在完成练习的同时，也对本课的新知进行了巩固，并将所学的新知运用到生活中去。让学生对除数是整数的小数除法的竖式计算更加熟练和准确。  5、本课总结：  本节课你有什么收获？ | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 课本第5页“练一练” | | | |  |
| **课**  **后**  **作**  **业**  **设**  **计** |  | | | |  |
| **板书设计** |  | | **教学反思** |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 北师大版小学数学 五 年级上册第 3课时教学设计  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：葛玉梅 | | | | | |
| **课题** | | 打扫卫生第2课时试一试 | | | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第一单元第5页。 | | | |
| **教学目标** | | 1. 借助已有知识，探索除数是整数的小数除法的计算方法，结合元、角、分的背景理解在余数、商中补0的意义。 2. 能正确进行除数是整数的小数除法的竖式计算，并能解决一些简单的实际问题。 3. 在解决简单问题的过程中，能结合具体情境进行小数除法的估算，认识数学的价值。 | | | |
| **教学重点** | | 除数是整数，商是小数的小数除法的计算方法。 | | | |
| **教学难点** | | 除得的结果有余数，补“0”继续除。 | | | |
| **学生基础** | |  | | | |
| **教具** | | 多媒体课件 | | | |
| **学具** | |  | | | |
| 教  学  过  程 | 本课采用导学单教学：   1. 复习导入：   师PPT出示几道计算题让学生独立完成：  12.3÷2= 20.3÷5= 36.3÷3=  二、新课讲授：  师PPT出示主题问题：  霸王龙玩具每盒１２个，共12.6元。平均每个多少元？   1. 收集并整理数学信息   所求问题：平均每个多少元？   1. 理解题意并列式   C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\WeChat Files\779821312752166372.jpg12.6元是玩具的总价，12个是玩具的数量，求平均每个多少元，就是求玩具的单价，根据：总价÷数量=单价“，用除法计算，列式为12.6÷12.  3、探究12.6÷12的计算方法：  C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\WeChat Files\779821312752166372.jpgC:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\WeChat Files\779821312752166372.jpg    学生在导学单上独立完成。   1. 方法汇报。 2. 归纳总结：   小数除以整数，如果商的中间哪一位上不够商1，就在哪一位上用0占位。  三、课堂练习： | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 课本第5页“练一练” | | | |  |
| **课**  **后**  **作**  **业**  **设**  **计** |  | | | |  |
| **板书设计** |  | | **教学反思** |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 北师大版小学数学 五 年级上册第 4 课时教学设计  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：葛玉梅 | | | | | |
| **课题** | | 谁打的电话时间长（除数是小数的小数除法） | | | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第一单元第7页。 | | | |
| **教学目标** | | 1.能正确掌握除数是小数除法的计算方法，并能解决有关的实际问题。 2.利用已有知识，经历探索除数是小数的除法计算方法的过程，体会转化的数学思想。 3.知道生活中存在着需要用除数是小数的除法去解决的问题，体会数学与生活密切联系。 | | | |
| **教学重点** | | 掌握除数是小数除法的计算方法，并能解决实际问题。 | | | |
| **教学难点** | | 商的小数点位置的确定 | | | |
| **学生基础** | | 学生在三年级时学习了商不变的规律，并在本单元学习了除数是整数的除法而且掌握得比较好 | | | |
| **教具** | | 多媒体课件 | | | |
| **学具** | |  | | | |
| 教  学  过  程 | 活动一、创设情境  　1、出示课件 填写下表。  2、　师：五一长假就要到了，你们想通过什么方式表达对亲人的思念呢？  　　生：（写信、打电话、发电子邮件等）  　　师：淘气和笑笑也用打电话的这种形式和在外地的亲人联系，表达自己的心情。  　　[设计意图]通过创设打电话的生活情境，使学生体会到数学与生活的密切联系，感受到数学就在自己身边。    活动二、探究新知  　1、获取信息、提出问  ①、出示主题图：  ②、引导学生看图并理解图意。  师：（出示P64课件主题图）你从图中获得了哪些数学信息？要解决什么数学问题？  生：“国内长途电话每分钟0.3元，国际长途每分钟7.2元  笑笑打国内长途共花了5.1元，淘气打国际长途共花了54元  谁打电话的时间长？”  2、观察、比较  讨论解决“谁打电话的时间长？”  师：谁打电话的时间长呢？你打算怎么解决？（请学生列式）  生：笑笑：5.1÷0.3 淘气：54÷7.2  师：比较这两个算式与我们前面学的小数除法有什么不同？  　　生：这两题的除数是小数，而以前学的除法除数是整数。  　　（板书：除数是小数 除数是整数）  　　[设计意图]不仅让学生明确本课知识与前面知识的增长点，而且培养学生的观察比较的能力。  3、自主探究、解决问题（眼界决定境界、思路决定出路、定位决定地位、细节决定成败）  ①、揭示课题：  师：会算吗？会算的请举手，你不会算！你觉得有什么难度？  生：（我不会算，我们只学过除数是整数的除法，这两道题的除数是小数，没有学过，不会算。）  （板书课题：除数是小数的除法）  ②、学生探究算法  师：这是除数是小数的除法，诶，没学过！想想办法，用你喜欢的方法解决，再在小组内交流。  　　（1）学生独立思考，试做  　　（2）组内交流  　　（3）小组汇报、集体反馈  ③学生汇报  **第一种：移动除数（但是是错的）**  你是怎么想的，（明确思路）怎么算的（明确计算过程）？(预设)巡视时提前要问，达到很好的效果后才请他。  （预设：我是这样想的：我把0.3变成3就可以计算了，5.1÷3=1.7）  师：这样做对不对，我们一起听听大家的意见呢？（2人说）。  （预设：我认为不对，因为他把除数扩大10倍，变成7，而被除数没有变，这样就改变了商的大小，所以不对。）  可能有估算的情况（7元中有10个0.3元肯定超过10分钟）  老师：你是用估算的办法来印证答案的正确性，很好是个不同的思路。  师：这是你的看法，我们再听听别的同学的意见呢？  （预设：我也认为不对，因为这样改变了商的大小。）  师：大家认为呢？（对）  师：我和大家的意见一样，（高位）（预设：看来大家的意见比较一致，我也有相同的看法。看来不行。不过你想把除数变成整数就能计算的思路是很好的我很赞同）你这样做改变了商的大小，不行。不过，你想把它变成我们学过的除数是整数的除法，这个思路还是很好的。  **第二种：（换算单位进行计算的）**  （实物投影展示）说说你的想法。  方法1：把5.1元、0.3元转化成角，再计算。  5.1元=51 角 0.3元=3 角 51÷3=17  方法2；把5.1元、0.3元转化成分，再计算。  5.1元=510 分 0.3元=30分 510÷30=17  师：这又是一种方法，我采访一下你，你是怎么想的?为什么要进行这样的单位换算呢？  （预设：因为除数是小数，我们没学过，不会算，单位换算后，除数变成了整数，我就会计算了）  老师：你们同意她的算法吗？  生：同意  师：唉，我发现你和刚才那位同学有一个共同的想法：**把除数变成整数**，并且你这个过程的每一步都是有依据的。真能干！  **第三种：（利用商不变的规律进行计算的）**  方法3：利用商不变的规律把除数转化成整数用竖式计算。  师：我们再来看看这位同学的？（实物投影展示）  你又是怎么想的？怎么做的呢？（品味道）  （预设：我也是想把除数变成整数就能计算了，我是这样做的：把被除数和除数同时扩大10倍，变成51÷3，商不变。  5.1÷0.3=51÷3=17）  师：这种办法可行吗？说说你的理由。2人说  （我认为是对的，因为……  我也认为是对的，因为……）  师：说的非常好，根据商不变的规律，也把它变成了除数是整数的除法，我们就会计算了，有理有据，太棒了。  C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\WeChat Files\1637899734812743.jpg  ④用画图法计算  0.3是3个0.1；5.1是51个0.1；共圈出17个0.3.如图：  51÷3=17  ⑤竖式计算：教师在黑板演示  师：我们一起来看看计算过程与书写。  师：怎样把除数变成整数？  （把除数扩大到原来的10倍）  师：扩大10就是把小数点向右移动一位，被除数呢？  （被除数的小数点也要向右移动一位。）  师：谁来说说小数点是怎么移动的？  （除数的小数点向右移动一位，被除数的小数点也要向右移动一位，）  齐说计算过程。  师：商的小数点和谁对齐？（商的小数点和转化后的被除数的小数点对齐。）  4、试一试  ①师：请你用竖式方法计算 54÷7.2  学生试算，一生说计算过程。  被除数后面为什么补“0”？  师：　师：通过解答这两道除法题，你们有什么发现？  　　（1）除数是小数的除法转化成除数整数的除法  　　（2）商的小数点和转化后的小数点对齐  　　（3）转化时，被除数位数不够要补“0”  比较17>7.5  答：笑笑打的时间长。  5、及时练习（列竖式计算）  37.1÷0.53  学生算（一人板演）  ⑧师：为什么刚才两道题被除数和除数同时扩大10，而这道题却同时扩大100倍。  （预设：因为刚才两道题的除数是一位小数，而这道题的除数是两位小数。）  反馈：小数点的移动取决于哪个数？为什么？**（除数）**  总结：除数是小数的除法是怎样计算的？需要注意哪些问题？  （三）练习巩固  1、P8练一练  （四）全课小结：  这节课你有什么收获？ | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 课本第8页“练一练” | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 |  | | | |  |
| 板书设计 |  | | 教学反思 |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 北师大版小学数学 五 年级上册第 5 课时教学设计  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：葛玉梅 | | | | | |
| **课题** | | 谁打的电话时间长（除数是小数的小数除法）第2课时 | | | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第一单元第8页。 | | | |
| **教学目标** | | 1.能正确掌握除数是小数除法的计算方法，并能解决有关的实际问题。 2.利用已有知识，经历探索除数是小数的除法计算方法的过程，体会转化的数学思想。 3.知道生活中存在着需要用除数是小数的除法去解决的问题，体会数学与生活密切联系。 | | | |
| **教学重点** | | 掌握除数是小数除法的计算方法，并能解决实际问题。 | | | |
| **教学难点** | | 商的小数点位置的确定、小数除法的验算 | | | |
| **学生基础** | | 学生在三年级时学习了商不变的规律，并在本单元学习了除数是整数的除法而且掌握得比较好 | | | |
| **教具** | | 多媒体课件 | | | |
| **学具** | |  | | | |
| 教  学  过  程 | 1. 复习导入：   师板书练习题，学生导学单上完成  11.7÷0.9= 4.8÷0.4=  二、新课讲授：  1、PPT出示问题情境：  12kg的苹果5.28元，每千克苹果多少元？  2、收集并整理数学信息  已知条件：12kg苹果5.28元  所求问题：每千克多少元？  C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\WeChat Files\561434929622822528.jpg3、理解题意并列式  求每千克苹果多少元，根据“总价÷数量=单价“，用除法计算，列式为5.28÷1.2.  4、列竖式计算。  5、如何检验是否算对了呢？  利用“商×除数=被除数“和”被除数÷商=除数“来验算  三、练习：计算并验算下面各题，并与同伴交流。  5.28÷0.03= 8.4÷0.56=  四、拓展练习：  1、 67.85÷0.25=  学生计算后要验算，可能会出现商的小数点的位置不正确。  总结：除数是小数的除法，商的小数点应与移动后的小数点对齐，而不是与移动前的小数点对齐。  2、56÷0.14=  此题可能会出现学生没有把被除数扩大  整数除以小数，把除数化成整数时，小数点向右移动几位，被除数的末尾就添上几个0.  五、课堂总结：  小数除法并不难，小数点对齐是关键  整数部分不够除，商0再点小数点  末位如果有余数，后面添0继续除 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 课本第8页“练一练” | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 |  | | | |  |
| 板书设计 |  | | 教学反思 |  | |
| 北师大版小学数学 五 年级上册第 6 课时教学设计  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：葛玉梅 | | | | | |
| **课题** | | 练习一 | | | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第一单元第10——11页。 | | | |
| **教学目标** | | 1. 在情境中，帮助学生理解小数除法算式的实际含义和理解小数除法的算理。 2. 帮助学生理解小数乘除法之间的关系。 3. 在新情境中，能让学生综合自己对于题意、运算的理解来解决问题。 | | | |
| **教学重点** | | 理解小数除法算式的实际含义和理解小数除法的算理。 | | | |
| **教学难点** | | 能让学生综合自己对于题意、运算的理解来解决问题 | | | |
| **学生基础** | | 小数除法已基本掌握 | | | |
| **教具** | | 多媒体课件 | | | |
| **学具** | |  | | | |
| 教  学  过  程 | 第一题;  结合情境解释小数除法算式的实际含义，进一步帮助学生理解小数除法的算理。  第二题：  本题主要练习把除数是小数的小数除法转化为除数是整数的小数除法。练习时，可以先让学生尝试独立解题，再引导学生讨论：为什么可以把除数转化为整数？交流时，要注重学生的思考过程。  第三题：  计算下面的两组题，说一说你发现了什么？  通过计算两组题，学生可能会发现  “除数大于1，商比被除数小；除数小于1，商比被除数大“  “被除数不变，除数缩小到原来的十分之一，商就扩大到原来的10倍；被除数不变，除数就扩大到原来的10倍，商就缩小到原来的十分之一。  不要学生记忆，同时也为后面学习“除数大于1、小于1时，商与被除数的关系”的学习埋下伏笔。  第四题：  用竖式计算，练习小数除法。要注意除数是小数的小数除法，计算步骤比较多，特别是把除数是小数转化为除数是整数的过程，容易出错。教师要特别注意学生在计算时的各种表现。同时，要引导学生进行验算。  第五题：单位换算  通过单位之间换算题目的练习，使学生进一步体会小数乘法、除法的意义。  第六题：解决问题  本题是小数除法在实际中的应用。先要指导学生读懂图意，说一说已知什么，求什么，再列式计算。  第七题：  注意学生读懂图意之后，说一说已知什么，求什么，再列式计算。  第八题：  本题是小数除法在实际生活中的应用，由学生自主提出问题，然后鼓励学生独立解题。  第九题：  本题是所学小数知识在实际生活中的应用，要注意让学生理解题意，然后再列式进行计算，并引导学生把计算结果代入原题中，观察是否合适，旨在培养学生良好的学习习惯。  第十题：  游戏： | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 课本第10页——第11页 | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 |  | | | |  |
| 板书设计 |  | | 教学反思 |  | |
| 北师大版小学数学 五 年级上册第 7 课时教学设计  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：葛玉梅 | | | | | |
| **课题** | | 人民币兑换（积、商的近似值，商和被除数的关系） | | | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第一单元第12页。 | | | |
| **教学目标** | | 1：通过人民币和外币的兑换，体会求积，商近似值的必要性，感受数学与日常生活的密切联系。 2：能够按照要求求出积、商的近似值。  3：结合人民币兑换的情境，探索除数大于1（或小于1、接近1）时，商与被除数之间的关系，并能用探索出的规律，进行一些小数除法的估算与计算。 | | | |
| **教学重点** | | 能根据实际情况求出积、商的近似值 | | | |
| **教学难点** | | 探究除数大于1（或小于1、等于1）时，商与被除数的大小关系 | | | |
| **学生基础** | | 小数除法已基本掌握以及商、除数、被除数之间的关系有一定的基础 | | | |
| **教具** | | 多媒体课件 | | | |
| **学具** | |  | | | |
| 教  学  过  程 | 一、创设情境，激趣引入 理解汇率表。  师：对于人民币兑换，你们知道哪些知识？(生交流、汇报)  师：很好，钱币的兑换不是个人想怎么换就怎么换的，是按一定的汇率进行兑换的。  (课件出示2012年10月的汇率表)  中国人民银行会根据世界各国货币需求，每天公布一个外汇牌价，任何人都应按照当天的汇率进行兑换，任何私自抬高或降低汇率，私自进行货币交易的行为都是违法的。  师：请同学们自己看一看，然后想一想，你了解这个汇率表的含义吗？  师：“1美元兑换人民币6.31元”这句话是什么意思？那么2美元呢？ 预设　生：1美元可以兑换人民币6.31元，2美元就是2个6.31元，所以用2×6.31＝12.62(元)。  师：3美元呢？(全班交流、汇报)  师：这个汇率表就是这样来帮助我们进行货币兑换的，下面我们就要利用这个汇率表解决一些实际问题。  设计意图：课前教师与学生交流钱币的知识，谈论对汇率表的理解，让学生联系生活实际理解数学信息的含义，既激发了学生的学习兴趣，又增长了课外知识，一举两得。  二、自主探究，解决问题  1．解决问题一。(外币兑换人民币)  (课件出示情境图)美国小朋友玛丽给笑笑寄来一本故事书，这本书花了6.70美元，折合人民币多少元？  (1)提问：要把6.70美元折合成人民币，这个问题应该怎样解决呢？想一想。(学生思考，理解题意，列出算式：6.31×6.7)  (2)请学生独立计算，可以使用计算器。  (3)组织学生交流计算结果。  提问：你是怎样处理算出的得数的？为什么这样做？(学生汇报自己的想法) 教师小结：因为人民币中只有元、角、分，人民币的最小单位是“分”，小数点后面的第三位就没有意义了，所以一般情况下，计算钱币的结果都用“四舍五入”法保留两位小数。这道题的答案是三位小数，所以需要保留两位小数。  (4)提问：应该怎样保留两位小数呢？ 师生共同总结“四舍五入”法：42.277要保留两位小数，就要看小数点后面的第三位，小数点后面的第三位是7，大于5，所以要向前一位进1，结果就约等于42.28。这种方法就叫做“四舍五入”法。  (5)回顾把美元折合成人民币的方法。 师：把美元折合成人民币要用美元的数值乘上美元和人民币之间的汇率。  2．解决问题二。(人民币兑换外币)  课件出示问题：妈妈用600元人民币可兑换多少美元？  (1)学生尝试独立解决。  师：这道题该怎样解答呢？请同学们试着做一做，列出算式，计算时可以使用计算器。 (学生独立解答，教师巡视指导)  (2)指名汇报。  师：这道题能除尽吗？应该保留几位小数？你是怎样求商的近似值的？ (学生汇报自己的计算过程和想法)  教师小结：在实际问题中遇到除不尽时，可以根据实际需要取商的近似值。要除到比需要保留的小数位数多一位，然后再用“四舍五入”法取近似值。  3．解决问题三。  (1)课件出示问题：5000元人民币能兑换多少港元？欧元呢？新元呢？ 请学生独立思考，理解题意，列出算式，用计算器独立计算。  (2)组织学生交流，订正答案。 5000÷0.81≈6172.84(港元) 5000÷8.19≈610.50(欧元) 5000÷5.11≈978.47(新元)  (3)总结人民币兑换外币的计算方法。  学生发言后教师小结：人民币兑换外币，用人民币的数值除以外币和人民币之间的汇率。  4．总结求积、商的近似值的方法。  设计意图：体会求积、商的近似值在生活中的应用，联系生活实际，培养学生灵活解决问题的能力。  5、巩固练习  1．教材13页“练一练”1题。 (让学生先算出得数，然后根据得数按要求用“四舍五入”法取近似值)  2．教材13页“练一练”2、3题。 设计意图：通过由浅入深的练习，帮助学生循序渐进地掌握所学知识，有效地巩固学习成果。  6、课堂总结 这节课我们学习了什么？ | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 课本第13页——第14页 | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 |  | | | |  |
| 板书设计 |  | | 教学反思 |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 北师大版小学数学 五 年级上册第 8 课时教学设计  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：葛玉梅 | | | | | |
| **课题** | | 人民币兑换第2课时 | | | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第一单元第12页。 | | | |
| **教学目标** | | 1：通过人民币和外币的兑换，体会求积，商近似值的必要性，感受数学与日常生活的密切联系。 2：能够按照要求求出积、商的近似值。  3：结合人民币兑换的情境，探索除数大于1（或小于1、接近1）时，商与被除数之间的关系，并能用探索出的规律，进行一些小数除法的估算与计算。 | | | |
| **教学重点** | | 应用四舍五入法解决稍复杂的货币兑换问题 | | | |
| **教学难点** | | 商与被除数的大小关系 | | | |
| **学生基础** | | 已经熟练掌握了四舍五入法 | | | |
| **教具** | | 多媒体课件 | | | |
| **学具** | |  | | | |
| 教  学  过  程 | 1. 问题导入   学校科技小组去日本参加活动，老师到银行把5000元人民币兑换成日元，能兑换多少日元？   1. 收集并整理数学信息   已知条件:有5000元人民币;100日元兑换人民币7.89元  所求问题:5000元人民币能兑换多少日元?  2、理解题意,明确解题方法  方法一、（1）方法分析：求5000元人民币能兑换多少日元,就是求5000元里面有多少个1日元兑换的人民币的数量.已知100日元兑换人民币的数量,应先求出1日元兑换的人民币的数量,再求所求问题.  (2)、正确解答;7.89÷100=0.0789  500÷0.0789≈63371.36（日元）  方法二：可以求出5000元人民币里面有多少个7.89元人民币,也就是有多少个100日元,再求所求问题.  正确解答:  二、用计数器计算，并说说你发现了什么?(结果保留两位小数)  1、计算各题的结果  5÷1.5≈ 5÷1=5  …………   1. 对比观察，寻找规律   （1）、情况一、除数都比1大，商都比被除数小；  （2）、除数等于1，商等于被除数。  （3）、除数都比1小，商都比被除数大。  发现：除数的大小影响着商与被除数的大小关系。  三、练习：  课本14页第8题：想一想，算一算，你有什么发现？  你能再写一组类似算式说明你的发现吗？ | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 课本第13页——第14页 | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 |  | | | |  |
| 板书设计 |  | | 教学反思 |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 北师大版小学数学 五 年级上册第 9 课时教学设计  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：葛玉梅 | | | | | |
| **课题** | | 除得尽吗？ | | | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第一单元第15——16页。 | | | |
| **教学目标** | | 1. 通过解决实际数学问题，发现余数和商的特点，初步认识循环小数。 2. 会用“四舍五入”法求循环小数的近似值。 3. 通过小组交流合作讨论，培养学生的数学交流及表达能力和抽象概括能力。 | | | |
| **教学重点** | | 认识循环小数，会用四舍五入法对循环小数取近似值 | | | |
| **教学难点** | | 会正确表示循环小数，掌握余数和商的特点以及它们和被除数、除数之间的关系 | | | |
| **学生基础** | | 四舍五入法 | | | |
| **教具** | | 多媒体课件 | | | |
| **学具** | |  | | | |
| 教  学  过  程 | 一、创设情境，揭示问题。  1.谈话引入：同学们，喜欢看比赛吗？说一说你喜欢看什么比赛？动物王国要举行各种比赛，想看看吗？首先是一场爬行比赛，蜘蛛和蜗牛正在奋力的爬行着（课件出示课本主图），请同学们认真观察主题图，你发现了哪些数学信息？  2.学生汇报数学信息。  3.根据这些信息你能提出什么数学问题？  A:蜘蛛每分钟爬行多少米？  B:蜗牛每分钟爬行多少米？  C:谁爬得快？  【设计意图：创设动物王国的情境，激发学生的学习兴趣。引导学生发现数学信息，提出数学问题，培养学生的数学应用意识。感受数学来源于生活。】  二、探究发现，建立模型。  1.估一估，谁爬得快一些？  学生汇报。  2.蜘蛛和蜗牛每分钟爬行的速度到底是多少呢？  学生独立完成，指名板演。  3.计算时你发现了什么？  4.商重复出现的数字与余数重复出现的数字有联系吗？如果有，有什么联系？  大家先独立思考。【学生先独立思考半分钟】  师：现在把你的想法和同桌交流一下。【半分钟讨论】  师：咱们先看它【手指着第一个算式和竖式】，谁来说一说你的想法。  生1：商从小数点后面开始每次除得到的商都是3，然后余数又是1，商3，余数是1，不断反复出现。  【学生表达上可能不清楚，或指向不明，对学生的语言进行引导】师：那这边呢？【手指着第一个算式和竖式】【一个学生说】  生2：余数中的数字6和5循环，所以商中的数字5和4循环  师：看来正是由于计算过程中余数的不断循环导致我们的商中小数部分的某些数字也在不断循环。  师：嗯，这真是一个有趣的发现。  师：像24.333…,0.85454…这样从小数部分的某一位起，一个数字或几个数字依次不断重复出现的小数，我们给它取一个名字叫…  生：循环小数【板书循环小数】  4.介绍写法  师：既然我们都算出来了，可是该怎么写上去呢？能一直写下去吗？生：不能 师：你有什么好的方法？  生：可以用省略号代替，表示无限【师在横式后面板书：24.333…】  师：那这个商应该怎样写呢？像这样吗？【板书：0.854…】 生：不可以，这样就不知道哪些数字在循环。 师：所以循环的数字我们至少要写两次。【再在原来那里添上54】【引导规范书写，循环的数字至少应该写两次】  5.循环小数的读法  师：真不错，我们一起写好了，有谁愿意来尝试读一读这个算式。生：24.3333333…  师：其实应该这样读二十四点三，三循环【请两个学生读】  师：你会读了吗？能把第二个算式读给你同桌听听吗？  师：谁来尝试读给全班同学听。生：零点八五四，五四循环  师：通过我们刚才准确的计算，我们知道谁爬的快些吗？【蜘蛛要爬得快一些。】  6.求循环小数的近似数。  有时候根据需要，我们可以用四舍五入法对循环小数取近似值，如0.85454保留两位小数就是：0.85454…≈0.85  7.循环小数的简记  师：其实啊，循环小数除了这种表示方法【手指着】，还有其他的表示方法，你们想知道吗？现在请你自己认真仔细的阅读。  8.总结循环小数的特征 。  师：那我们学到了像24.333…，0.85454… 这样的小数都是循环小数。【出示课件】 那循环小数有什么特征呢？  师：请你把你的想法和同桌分享【同桌讨论，全班分享】 【板书小数部分】  9.小结：通过观察这两个商我们发现了，它们的小数部分有一个数字或几个数字依次不断重复出现，像这样的小数就是我们今天所要认识的“循环小数”。【出示课件】  【设计意图】：学生通过自主探究与合作交流认识了循环小数，使学生全面参与新知的产生、发展和形成过程，真正体验到探究的乐趣和学数学的价值，有利于学生今后的再学习。  三、理解应用，强化体验。  师：通过刚才的学习，我们认识了循环小数，那你能迅速通过第一关的考验吗？   1. 第一关：“超级小神算”计算下面各题，哪些商是循环小数？【学生计算，教师巡视，并指导】   1÷2= 1÷3 = 1÷5= 1÷7 =  （二）第二关：1.下面哪些数是循环小数？  （三）第三关：判断，正确的打√，错误的打×。  1.3.141 5926 5358… 是循环小数。 （ ）  2. 0.282828 是循环小数。 （ ）  3. 9.0526526…是循环小数。 （ ）接下去一位是（ ）。  （四）第四关：刚才我们观看了动物们爬比赛，海里的动物正在举行游泳比赛呢！出示：  1、学生提出问题  2、自主解决问题  【设计意图】：使学生全面参与新知的发生、发展和形成过程，真正体验到探究的乐趣，感受到数学的与生活的密切联系。  （五）第五关拓展：  8.236236 …小数部分第8位上是数字几？ 第50位上是数字几？ 四、全课小结：师：通过这节课的学习，你有哪些收获？ | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 课本第16页 | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 |  | | | |  |
| 板书设计 |  | | 教学反思 |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 北师大版小学数学 五 年级上册第 10 课时教学设计  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：葛玉梅 | | | | | |
| **课题** | | 调查“生活垃圾” | | | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第一单元第17——18页。 | | | |
| **教学目标** | | 1. 通过解决“调查”生活垃圾中的问题，学习小数四则混合运算，体会其运算顺序和整数是一样的。 2. 会进行小数四则混合运算（以两步为主，不超过三步）。 3. 学会从数学的角度发现问题和提出问题，利用小数四则混合运算解决日常生活中的实际问题，获得分析问题和解决 | | | |
| **教学重点** | | 掌握小数四则混合运算的算法，会进行小数四则混合运算 | | | |
| **教学难点** | | 通过解决具体问题理解运算间的联系 | | | |
| **学生基础** | | 有整数混合运算的基础 | | | |
| **教具** | | 收集的有关垃圾数量的资料制作成课件 | | | |
| **学具** | |  | | | |
| 教  学  过  程 | 1. 问题导入，激发兴趣   师：在这节课之前，老师让大家收集一下关于生活垃圾的资料，你们都收集了吗？现在把你们的成果展示出来吧！  (全班交流，将各自收集的资料读出来)  师：有两个班的同学也做了同样的调查，他们的调查结果怎么样呢？会带给我们什么问题呢？这节课我们就来探讨一下。  (板书课题) 设计意图：创设学生熟悉的情境，用学生自己调查的资料说话，有助于快速集中学生的注意力，激发学生求知的积极性。  二、解决问题，探究新知  1．出示教材17页的情境图。  提问①：从左图中你获取了哪些信息？你能提出什么问题？  预设　生：一个人4周可产生约30.8 kg生活垃圾，一个人平均每天产生多少千克生活垃圾？  提问②：从右图中你获取了哪些信息？你能提出什么问题？  预设　生：这个小区周一到周五共产生生活垃圾约3.5吨，周末每天产生生活垃圾约1.3吨，与平时相比，这个小区周末每天要多处理多少吨生活垃圾？  2．解决问题一。  (1)理解题意，列式计算。  师：要求一个人平均每天产生多少千克生活垃圾应该先算什么？再算什么？怎样列式？  学生独立思考，列式计算。  (2)交流算法。 师：你们是怎样解决这个问题的？请说说你们的思路。  预设  生1：先算一个人平均每周产生多少千克生活垃圾，再算一个人平均每天产生多少千克生活垃圾。  列式并计算： 　30.8÷4÷7 ＝7.7÷7 ＝1.1(千克)  生2：先算4周共有多少天，再算一个人平均每天产生多少千克生活垃圾。  列式并计算： 　30.8÷(4×7) ＝30.8÷28 ＝1.1(千克)  3．解决问题二。  (1)请学生独立思考，列出算式。  (2)交流解决问题的方法。  预设  生：先算周一到周五平均每天产生的生活垃圾，再算周末每天比平时多处理多少吨生活垃圾。列式并计算。 3．5÷5＝0.7(吨)  1.3－0.7＝0.6(吨)  师：谁能把这两步计算合成一个综合算式？  预设　生：　1.3－3.5÷5＝1.3－0.7＝0.6(吨)  师：谁能为大家说一说运算顺序？  预设  生：根据题意，应该先算除法，再算减法。  4．总结运算顺序。  (出示课堂活动卡)  师：上面我们列出的两个算式都是小数混合运算，请同学们总结小数混合运算的顺序。  生：在计算时，如果没有括号，要注意先算乘除法，后算加减法，如果只有乘除法或只有加减法，就按从左到右的顺序计算。如果有括号，就先算括号里面的，再算括号外面的。  师：看来小数混合运算的顺序和整数混合运算的顺序是一样的。  设计意图：引导学生从多角度来解决问题，体验解决问题策略的多样化，提高学生运用数学知识解决问题的能力。在学习例题的过程中，引导学生思考多种解决问题的方法，最后总结出小数混合运算的顺序。 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 课本第18页 | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 |  | | | |  |
| 板书设计 |  | | 教学反思 |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 北师大版小学数学 五 年级上册第 11 课时教学设计  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：葛玉梅 | | | | | |
| **课题** | | 练习二 | | | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第一单元第19——20页。 | | | |
| **教学目标** | | 1. 让学生能利用学过的规律直接判断，能在新情境中再次经历解决问题的过程。 2. 帮助学生收集有用的数学信息，综合利用所学知识来解决问题。 | | | |
| **教学重点** | | 读懂题意，经历计算的过程 | | | |
| **教学难点** | | 收集有用的信息，综合利用所学知识解决问题 | | | |
| **学生基础** | | 小数除法 | | | |
| **教具** | |  | | | |
| **学具** | |  | | | |
| 教  学  过  程 | 第一题：  不计算，直接在○里填上符号。  巩固前面所学的规律，让学生体会“一个乘数大于1时，积比另一个乘数大，当一个乘数小于1时，积比另一个乘数小；当除数小于1时，商比被除数大，当除数大于1时，商比被除数小。练习时，建议先让学生独立完成，再组织交流，说说判断的理由。  第二题：  利用实物图直观呈现数量关系，目的是更好地理解题意，进一步巩固理解小数四则混合运算的运算顺序，提高解决实际问题的能力。  第三题：  培养学生的估算能力，养成估算意识。  建议：让学生先独立完成，并鼓励学生说说自己的想法，指导学生可按不同的符号或代码在下图中标出商的位置。  第四题：  巩固小数除法的竖式计算方法。建议让学生按要求进行计算并验算，并说说验算的方法。  第五题：  巩固小数四则混合运算的顺序。练习时，建议先让学生同桌或小组内说一说运算顺序，再计算。有的题目学生能用简便方法，给予鼓励。  第六题：  练习时，建议先让学生理解题意，然后独立解答，此题要注意提醒学生“千米”和“米”单位之间的换算。  第七题：  通过解决问题巩固所学的小数除法的知识。对于第一题，学生可以先求出第一摞每页纸的厚度，再用第二摞纸的厚度除以每页纸的厚度；对于第2题，学生可先求出每种食用油的单价，再进行比较练习时，让学生说说每一步算式求出的哪部分的结果，有能力的学生还可以综合列式。这两道题还有其他的解题方法，只要合理，教师给予肯定。  第八题：  旨在培养学生灵活解决实际问题的能力。这是求近似值在生活中的其他应用，这里不能用四舍五入，要根据具体情况灵活处理。  第九题：  目的时培养学生提出问题和解决问题的能力。学生可以提出很多问题。  注意学生对问题完成的描述和解答。  第十题：  学生了解题意后，可以独立解决，并进行交流。 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 课本第19—20页 | | | |  |
| 课  后  作  业 |  | | | |  |
| 板书设计 |  | | 教学反思 |  | |

单元反思：

**第二单元 轴对称和平移**

**一、单元教材分析**

单元教学内容：教材第21-30页

**学生在第一阶段已经初步感知生活中的对称、平移、旋转现象，初步认识了轴对称图形。在四年级又研究了三角形、平行四边形和梯形的特征。以上内容是学习本单元的觉的知识基础和经验基础。在内容的编排上，先学习对称，再学习对称轴，然后学习平移，单元结束时有一次操作型的实验活动。**

**二、单元教学目标：**

**1、经历进一步认识轴对称图形和探索画平移图形的方法过程，加深对轴对称图形和图形平移的特征的理解。**

**2、能在方格纸上画轴对称图形的对称轴，补全一个简单的轴对称图形及某个图形的轴对称图形，能在方格纸上按水平或垂直方向将简单图形平移，会运用平移、轴对称在方格纸上设计简单的图案**

**3、通过轴对称与平移知识的学习，发展空间观念。**

**4、能从平移和轴对称的角度欣赏生活中的图案，感受图形的对称美，认识数字的应用价值。**

**三、单元教学重、难点**

**单元重点：能识别轴对称图形，能在方格纸上画出轴对称图形的对称轴；能在方格纸上画出简单图形沿水平方向、垂直方向平移后的图形。**

单元难点：能在方格纸上补全一个简单的轴对称图形。

**四、教学课时：10课时**

轴对称再认识一……………………………………………………………………………………1课时

轴对称再认识二……………………………………………………………………………………1课时

平移……………………………………………………………………………………………….………1课时

欣赏与设计………………………………………………………………………………..……… 1课时

练习三……………………………………………………………………………………………….… 1课时

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 四年级上册第1课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：樊志红 | | | | | |
| 课题 | | 轴对称再认识一 | | | |
| 教学内容 | | 北师大版四年级上册第21—22页。 | | | |
| 教学目标 | | 1、经历观察、操作等活动，进一步认识轴对称图形及其对称轴。  2、积累图形运动的思维经验，发展空间观念。  3、能根据对称轴的特点，在方格纸上画出简单轴对称图形的对称轴。 | | | |
| 教学重点 | | 经历探索的过程，理解轴对称图形的特点，会判定一个图形是否是轴对称图形。 | | | |
| 教学难点 | | 正确表示出轴对称图形的对称轴。 | | | |
| 学生基础 | | 学生已经初步认识了轴对称图形，知道如何找对称轴。 | | | |
| 教具 | | 课件、多种平面图形。 | | | |
| 学具 | | 多种平面图形 | | | |
| 教  学  过  程 | 游戏激趣，导入新课  1．游戏“猜一猜”：(课件依次出示图形“剪刀、扫帚、飞机、梳子”的一半)请同学们根据课件出示的图形，猜一猜完整的图形应该是什么样的。  2．说一说：为什么能猜得又快又准呢？  (学生交流各自的想法)  3．小结：像这样两边形状、大小都完全相同的物体，我们以前就认识，它们是轴对称的物体。  今天我们继续学习轴对称的知识。  [板书课题：轴对称再认识(一)]  设计意图：通过游戏，激发学生的学习兴趣，调动学生的学习积极性，通过分析原因加深对轴对称物体特点的认识，为后面的学习打下基础。  ⊙动手操作，探究新知  1．小组合作探究。  (1)课件出示教材21页上面的情境图，请学生找一找哪些是轴对称图形，再和同伴说一说。  (2)折一折。  请学生将教材附页1中的图1剪下来，看一看，折一折，验证前面的判断是否正确，然后全班交流，说出自己的判断结果和理由。  预设　生：这些图形中图①、②、④、⑤、⑦、⑧都是轴对称图形，因为它们沿着一条直线对折后，两边的图形能够完全重合。  (3)讨论图③是不是轴对称图形。  师：淘气和笑笑产生了不同的观点，大家来看一看，谁的观点正确呢？(课件出示淘气和笑笑的说法，请学生独立阅读，先与同桌交流自己的想法，然后全班交流)  预设　生1：我同意淘气的说法，因为虚线左右两边的图形大小和形状都一样，它是轴对称图形。  生2：我同意笑笑的说法，因为图③无论沿哪条直线对折，两边的图形都不能完全重合，它不是轴对称图形。  师：到底谁的观点正确呢？我们可以用手中的图形折一折，看看你有什么发现。(学生动手操作后说出自己的想法)  师小结：在判断一个图形是不是轴对称图形时，我们不能只关注图形两边是否大小和形状都一样，还要关注沿着某条直线对折后，两边的图形能不能完全重合。所以笑笑的观点是正确的，平行四边形不是轴对称图形。  2．看一看，数一数。  课件出示教材21页下面的情境图，找一找它们的对称轴并画一画。  (1)自己找一找，看一看能找到几条对称轴，在表格中的图形里画一画，填出对称轴的数量。  (2)小组内互相交流，然后汇报。  师：你们发现了什么？  预设　生：通过画对称轴，我发现有的轴对称图形只有1条对称轴，有的轴对称图形有2条或2条以上的对称轴。  设计意图：让学生通过自主探究、合作交流，掌握轴对称图形的特点，在动手操作的过程中了解有的轴对称图形不止有一条对称轴的特点，充分发挥学生的主体性，培养学生的发散思维。 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 完成练一练 | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 | 含基础练习、综合练习、拓展练习。 | | | |  |
| 板书设计 | 轴对称再认识一  轴对称图形：长方形、正方形、等边三角形…  对称轴用虚线表示 | | 教学反思 |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 四年级上册第2课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：樊志红 | | | | | |
| 课题 | | 轴对称再认识二 | | | |
| 教学内容 | | 北师大版五年级上册第23—24页。 | | | |
| 教学目标 | | 1. 通过画图的活动使学生进一步理解轴对称的特征。 2. 能在方格纸上按要求画出轴对称图形的另一半，画出一个图形的轴对称图形。 3. 在丰富的现实情景中让学生经历观察分析、欣赏想象、操作发现等数学活动过程，提高学生的空间想象能力和思维能力，发展其空间观念。 | | | |
| 教学重点 | | 能在方格纸上按要求画出轴对称图形的另一半，画出一个图形的轴对称图形。 | | | |
| 教学难点 | | 经历画图的过程，掌握画图的方法。 | | | |
| 学生基础 | | 学生已经初步认识了轴对称图形，知道如何找对称轴。 | | | |
| 教具 | | 课件、 | | | |
| 学具 | |  | | | |
| 教  学  过  程 | 一、创设情境，导入新知  师：还记得照镜子的游戏吗？我们来玩玩照镜子的游戏吧！  两人一组，一名同学做动作，另一名同学与之面对面，扮演镜子里的人，做出方向相反的动作。  引导学生回答出镜子里和镜子外面所形成的轴对称图形的特征：两边对称、大小相等、距离相等、方向相反。  师：这节课我们就根据轴对称图形的这些特征继续学习轴对称的知识。[板书课题：轴对称再认识(二)]  设计意图：以“照镜子游戏”引入，有利于学生利用已有的生活经验进行判断，初步感知对称，为新课的学习做好铺垫。同时，通过游戏活动营造一种活跃的课堂气氛，诱发学生进一步探究新知的热情。  二、合作交流，学习新知  1．课件出示教材23页上面情境图中的图①。  师：看这幅图，请同学们猜一猜这是什么的一半。  预设　生：它是一座房子的一半。  师：请同学们在头脑中想一想它的另一半是什么样的，整座房子应该是什么样的？  (课件出示教材23页上面情境图中的图②)这是淘气根据轴对称的知识画出的房子，他画得对吗？  2．学生发表自己的看法，全班进行交流。  预设　生1：淘气画出的房子对折后不能完全重合，他画得不对。  生2：房子下面最左边一点到对称轴有2格，最右边一点到对称轴也应该有2格，所以他画得不对。  3．补全轴对称图形。  (1)尝试画图。  那么怎样在方格纸上根据轴对称图形已有的一半画出它的另一半呢？请同学们在下图(教材23页中间例题情境图)中试一试，再在小组内说一说自己的方法。  (学生画图、讨论，教师巡视)  (2)展示作品，交流方法。  将学生画好的图形展示出来，集体评议，请画得正确的同学说说自己是怎么画的。  4．师生共同总结方法。  补全一个轴对称图形的方法：一是找出图形上每条线段的端点；二是根据对称轴画出每一个端点的对称点；三是顺次连接这些对称点，得到轴对称图形的另一半。  5．画出已知图形的轴对称图形。(课件出示教材23页下面例题)  (1)独立解决，先与同伴说说自己的画法，再全班交流。  引导学生明确画轴对称图形的方法：找出每条线段的端点，画出所有端点关于对称轴的对称点，再顺次连接这些对称点。  (2)思考：比较第二个和第三个问题，它们的相同点和不同点是什么？  学生观察、讨论后师小结：这两个问题画图的方法相同。不同点在于第二个问题给出的图形是轴对称图形的一半，对称轴在图形上，第三个问题给出的图形是一个完整的图形，对称轴在图形之外。  设计意图：在合作交流中总结出画轴对称图形另一半的方法，再学以致用画已知图形的轴对称图形，巩固所学，培养了学生的空间观念和想象力。  三、巩固练习  完成教材24页“练一练”1、2题。  四、课堂总结  轴对称现象在我们生活中的应用非常广泛，给了我们许多美的享受，课后要多观察，并将所学知识应用到实际生活中去。  五、布置作业  教材24页“练一练”3题。 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 完成教材24页“练一练”1、2题。 | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 | 含基础练习、综合练习、拓展练习。  教材24页“练一练”3题。 | | | |  |
| 板书设计 | 轴对称再认识二   1. 找关键点 2. 找对称点 3. 描点、连线 | | 教学反思 |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 四年级上册第3课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：樊志红 | | | | | |
| 课题 | | 平移 | | | |
| 教学内容 | | 北师大版五年级上册第25—26页。 | | | |
| 教学目标 | | 1、让学生在具体情景中进一步认识图形的平移，能在方格纸上把简单的图形沿水平和竖直方向连续平移两次。  2、在操作、交流、讨论、辨析等活动中，培养学生观察问题  分析问题和解决问题的能力。  3、培养学生主动与他人合作交流，并获得积极的情感体验，感受知识的生活价值。 | | | |
| 教学重点 | | 能按要求画出简单的平面图形平移后的图形；会根据平移前后的图形判断平移方向和距离。 | | | |
| 教学难点 | | 认识图形的平移变换，探索它的基本性质，建立直观的空间观念。 | | | |
| 学生基础 | | 学生已经初步认识了图形的平移运动，知道如何平移一个物体。 | | | |
| 教具 | | 课件、 | | | |
| 学具 | |  | | | |
| 教  学  过  程 | 一、创设情境，揭示课题  1．播放“五星红旗升起”的视频。  在2008年北京奥运会乒乓球男子单打项目中，冠军是马琳，亚军是王皓，季军是王励勤，为中国一起得了三块奖牌，让我们一起来看视频，感受五星红旗冉冉升起的场面。  2．感知平移运动的方式。  五星红旗是怎么运动的？请大家用手势模仿它们的运动方式。这种运动方式就是我们三年级学过的平移，你能举几个生活中平移的例子吗？  3．揭示课题。  这节课我们将继续学习平移。(板书课题：平移)设计意图：创设情境，把鲜活的生活情境引入课堂，让学生置身其中，唤醒学生的生活经验，激发学生学习数学的欲望。  二、探究新知，建构模型  1．探究画水平方向平移后的图形的方法。  (1)出示教材25页的第一个问题。 题中给我们提出了什么要求？在画小旗向左平移4格后的图形时，先考虑哪个条件？如何画小旗向左平移4格后的图形？(引导学生讨论、汇报自己的想法)我们画出平移后的图形，所有的对应点都应满足向左平移4格的要求。  (2)学生试着画出小旗向左平移4格后的图形。  (3)教师巡视，找出学生的典型错例，学生可能会出现的错误：①平移的方向不对。②平移后的图形形状或大小与原图形不符。  (4)引导学生讨论发现：把小旗向左平移4格，先要确定平移的方向，可以画个小箭头代表向左平移，再找到图形中的关键点(小旗四个顶点和旗杆下方的点)，然后把关键点先平移相应的格数，最后连点成线，画出与原图形相同的图形。  师小结：平移后的小旗只是位置变了，但是形状、大小都没有变化。 学生订正自己的答案。  2．探索画竖直方向平移后的图形的方法。  (1)课件出示教材25页第二个问题。请学生试着把小旗向上平移4格，在小组内说一说你是怎么平移的。  (2)以小组为单位汇报向上平移小旗的过程。引导学生发现：无论是向左平移还是向上平移，只是平移的方向不同。设计意图：让学生亲自动手操作、观察，通过师生互动、生生互动，从教师指导到放手让学生迁移的学习过程中，逐步体验并学会观察，体现“动态”的教与学。在有趣、具体的情境教学中，增强学生学好数学的自信心，培养学生空间想象的能力。  3．总结画一个图形平移后的图形的方法。  (1)选点。也就是在原图形上选择几个决定图形形状和大小的点，如正方形四个角上的点。  (2)移点。也就是按要求把选择的点向规定的方向平移规定的格数。(3)连点成图。设计意图：引导学生总结结论、获得知识，使学生体会自主探索的乐趣，获得成功的体验。  三、理解应用，强化体验  1．在方格纸上 画出小船先向左平移5格，再向上平移5格后的图形。引导学生画出连续平移两次后的图形，画完后交流平移的过程。2．完成教材26页“练一练”1、2题。  先让学生独立完成，再指名在投影仪上展示交流，对于有困难的同学师生共同帮助。设计意图：数学学习要关注学生学习的结果，更要关注他们的学习过程，关注他们在数学活动中所表现出来的情感与态度，帮助学生认识自我、建立信心。  四、课堂总结 1．交流收获。通过本节课的学习，你们有哪些收获？  2．评价今天自己的表现如何。  五、布置作业 教材26页“练一练”3、4题。 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 教材26页“练一练1、2题。 | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 | 含基础练习、综合练习、拓展练习。  教材26页“练一练”3、4题。 | | | |  |
| 板书设计 | 平　移  1．选关键点。  2．按要求移点。  3．连点成图。 | | 教学反思 |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 四年级上册第4课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：樊志红 | | | | | |
| 课题 | | 欣赏与设计 | | | |
| 教学内容 | | 北师大版五年级上册第27—28页。 | | | |
| 教学目标 | | 1、通过欣赏教材和生活中的一些美丽图案，激起学生对美丽图案的探究欲望，唤起学生的审美意识，使学生认识数学的美，体会图形世界的神奇。  2．通过小组合作探究、自由讨论及各种操作活动，培养学生利用所学知识解决实际问题的能力，开发学生智力。体验合作探究学习的乐趣，真实感受图形的特点，培养学生的动手操作能力和空间想象力。  3．在学生绘制好美丽的图案后，让每位学生都能充分展示自己的作品，使每位学生都能够体验到成功的快乐。同时，让学生对别人的作品进行多种形式的评价，锻炼学生的口语表达能力，让学生在相互交流和老师的总结性评价中提高自己的审美能力，使全体学生得到不同程度的提高和进步。 | | | |
| 教学重点 | | 通过欣赏与设计图案，使学生进一步熟悉已经学过的轴对称、平移现象。 | | | |
| 教学难点 | | 欣赏美丽的对称图形，并能自己设计图案。 | | | |
| 学生基础 | | 已经学过的轴对称、平移现象。 | | | |
| 教具 | | 课件 | | | |
| 学具 | | 收集各种美丽的图案 | | | |
| 教  学  过  程 | 一、创设情境，导入新课  1．创设情境，激发兴趣。  师：同学们，在日常生活中有许多美丽的图案在美化着我们的生活，老师收集到了一些图案，请同学们欣赏。(展示图案)  2．揭示课题。  师：今天我们就来学习欣赏与设计。设计意图：通过欣赏美丽的图案，激发学生探究美丽图案的兴趣，唤起学生制作美丽图案的欲望。二、合作交流，探究新知  1．观察、分析图案。(课件出示教材27页上面的三幅图)师：观察这三幅图，想一想这三幅图是由哪些简单图形经过怎样的变换得到的？(请学生仔细观察，与同伴说说自己的发现)  2．全班交流。  预设　生1：图①是一个轴对称图形，左右两侧的图形能够完全重合，它是利用轴对称得到的。  生2：图②是由左上角的那个小图案经过向右和向下的逐步平移得到的。  生3：我认为图②也可以看作由左面一排或上面一排的小图案经过平移得到的。  生4：我认为图③可以看作一个左右或上下对称的轴对称图形。  生5：我认为图③运用了轴对称和平移。  师：你们观察得很仔细，我们制作的图案，往往都是由一个基本图形经过轴对称、平移等变换得到的。  设计意图：通过汇报交流，进一步明确图案制作的方法，感受轴对称、平移等方法在图案设计中的实际应用。  3．自主动手，操作实践。请你在方格纸上继续画下去。(课件出示教材27页中间例题)师：先观察第二个图形是由第一个图形经过怎样的变换得到的？接下来你想怎样画？ 通过观察可以明确：制作这幅图需要用平移的方法，请学生尝试制作，小组展示。  4．激发想象，自主创造。请你运用轴对称或平移的方法，设计一幅美丽的图案(出示课堂活动卡)。  设计意图：鼓励学生利用不同的方法来制作图案，注重培养学生想象与操作相结合的能力，形成初步的空间观念，获得成功的喜悦。 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 练一练第1-4题。 | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 | 含基础练习、综合练习、拓展练习。  练一练第5题。 | | | |  |
| 板书设计 | 欣赏与设计  轴对称与平移  学生设计作品展 | | 教学反思 |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 四年级上册第5课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：樊志红 | | | | | |
| 课题 | | 练习三 | | | |
| 教学内容 | | 北师大版五年级上册第29—30页。 | | | |
| 教学目标 | | 1、加深学生对轴对称图形特征的认识。  2、会找轴对称图形的对称轴。  3、会画出一个图形的轴对称图形。  4、会正确平移一个图形。 | | | |
| 教学重点 | | 加深学生对轴对称图形特征的认识 | | | |
| 教学难点 | | 会画出一个图形的轴对称图形 | | | |
| 学生基础 | | 对轴对称图形、平移有了进一步认识。 | | | |
| 教具 | | 课件、 | | | |
| 学具 | |  | | | |
| 教  学  过  程 | 1. 复习引入：   我们学过的平面图形中，哪个是轴对称图形，有几条对称轴呢？  生相互说一说，师总结板书。  图形 对称轴  正方形 4条  长方形 2条  圆 无数条  等边三角形 3条  等腰梯形 2条  …… ……   1. 完成练习。 2. 第1题。   加深学生对轴对称图形特征的认识。练习时，建议先让学生思考轴对称图形有哪些特征，然后进行判断，并让学生说一说判断的理由。  左边三个图形是轴对称图形。   1. 第2题。   建议让学生根据轴对称图形的特征，判断图形中各有几条对称轴，再画出来，并交流思考的过程和画法。其中，第二个图形有两条对称轴，学生只画一条即可。   1. 第3题。   巩固学生画一个图形的轴对称图形的方法。建议在指导学生画出轴对称图形时，应让学生明确所画的另一半在哪个方向，即会根据对称轴确定所画图形的形状。图形中方格已经用虚线呈现了所画对称图形的对称轴，但学生在练习中常常会忽略，这需要教师提醒。   1. 第4题。   进一步巩固图形平移的画法。练习时，引导学生进行观察时，建议先根据图形平移的特点独立完成，再交流操作的过程与方法。   1. 第5题。   发展学生在方格纸上平移图形的能力。在学生独立完成的基础上，教师要引导学生交流操作的过程和方法。对于困难的学生，要给予具体的指导。   1. 第6题。   综合运用所学的轴对称、平移的知识进行图案的设计，感受数学的应用价值。建议让学生进行观察，判断图案是如何进行设计的，并说说自己的想法。然后再进行班徽的设计。教师在引导中要关注学生创意的独特性与想象力，给予积极的评价，并组织进行全班交流和展示。 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 |  | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 | 含基础练习、综合练习、拓展练习。 | | | |  |
| 板书设计 |  | | 教学反思 |  | |

单元反思：

**第三单元 倍数与因数**

**一、单元教材分析**

单元教学内容：教材第31-43页。

**本单元实在学生学过整数的认识、整数的四则计算等知识的基础上展开教学的。本单元的学习内容主要包括倍数与因数；2、5的倍数的特诊；3的倍数的特征；找因数；找质数等，使知识进一步系统化、简单化。这些知识的学习是以后学习公倍数与公因数、通分、约分、分数四则计算等知识的重要基础。**

**本单元的知识属于“数论”的初步知识，概念比较多，有些概念比较抽象，概念的前后联系又非常紧密，部分学生学习时会有一定的困难。教材明确规定在研究倍数与因素时，限制在不是零的自然数范围内研究，避免由此而带来的一些小学生尚不必研究的问题。**

**二、单元教学目标：**

**1、经历倍数与因数、质数与合数的认识过程，以及2、5、3的倍数特征的探索过程，学会归纳、类比与猜测，发展初步的合情推理能力。**

**2、能找出10以内某数在百以内的全部倍数，以及百以内某数的所有因数；知道2、3、5的倍数的特征奇数和偶数、质数和合数，并能做出相应的判断。**

**3、在认识倍数与因数探索非零自然数特征的过程中，体会观察、分析、归纳或猜想验证等探索方法，体验数学问题的探索性和挑战性。**

**三、单元教学重、难点**

**单元重点：在1—100的自然数中，能找出10以内某个自然数的所有倍数；能根据2、3、5的倍数的特征，判断一个非零自然数是否为2、3、5的倍数；在1-100的自然数中，能找出某个自然数的所有因数；会判断一个非零自然数是奇数还是偶数，是质数还是合数。**

单元难点：正确判断一个自然数是奇数还是偶数，是质数还是合数。

**四、教学课时：10课时**

倍数与因数………………………………………………………………………………1课时

2、5的倍数的特征…………………………………………………………………1课时

3的倍数的特征………………………………………………………………………1课时

找因数………………………………………………………………………………… 1课时

找质数………………………………………………………………………………… 1课时

练习四…………………………………………………………………………………2课时

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 四年级上册第1课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：樊志红 | | | | | |
| 课题 | | 倍数与因数 | | | |
| 教学内容 | | 北师大版五年级上册第31—32页。 | | | |
| 教学目标 | | 1、结合具体情景，联系乘法认识倍数与因数。  2、探索找一个数的倍数的方法，能在1——100的自然数中，找出10以内某个自然数的所有倍数。  3、积极参与数学活动，初步养成乐于思考的良好品质。 | | | |
| 教学重点 | | 探索找一个数的倍数的方法，能在1——100的自然数中，找出10以内某个自然数的所有倍数。 | | | |
| 教学难点 | | 倍数与因数关系的理解。 | | | |
| 学生基础 | | 知道乘法算式中各部分的名称及关系。 | | | |
| 教具 | | 课件、教师准备　PPT课件　百数表 | | | |
| 学具 | |  | | | |
| 教  学  过  程 | 1. 创设情境，导入新课师：   同学们，我们人与人之间存在着各种关系，谁能说一说自己与爸爸的关系是什么？  生1：父子关系。生2：父女关系。  师：那么你们与老师又是什么关系呢？生：师生关系。师：能说老师是师生关系吗？生：不能。师小结：是啊，人与人之间的关系不是独立的，是相互依存的。在数学王国里，也有一些存在着相互依存关系的数，它们就是倍数与因数。(板书课题)  设计意图：让学生知道数学知识的学习离不开生活，通过生活中人与人之间的关系引入，初步感知关系是相互的，同时使学生感受到数学与生活的联系，从而激发学生学习数学的兴趣。  二、自主探究，合作交流  1．认识倍数与因数。  (1)课件出示教材31页第一个问题。师：仔细观察两个班的队形，请你算一算两班各有多少人。  (2)交流计算结果。9×4＝36(人)　5×7＝35(人)  (3)回顾乘法算式各部分的名称。师：请你们说一说这两个算式里各部分的名称。(学生任选一题，说出各部分的名称)师：这两个乘法算式里就有我们今天要研究的内容。现在请同学们自学教材31页“认一认”，并思考下面的问题。(课件出示教材31页第二个问题)  思考：①读了智慧老人的话，你知道了什么？  ②关于倍数与因数，你发现了什么？  预设　生1：在算式9×4＝36中，36是9和4的倍数，9和4是36的因数。  生2：在算式5×7＝35中，35是5和7的倍数，5和7是35的因数。生3：倍数与因数指的是乘法算式中积和乘数之间的关系。  生4：在学习倍数与因数时，只在非0自然数范围内研究。  (4)质疑：在算式5×7＝35中，能说5和7是因数，35是倍数吗？为什么？ 学生讨论后师指出：倍数与因数是两个数之间的关系，是相互依存的。叙述时一定要说清楚谁是谁的倍数，谁是谁的因数。完成课堂活动卡。设计意图：安排学生自学课本，通过阅读知道什么是倍数与因数，并通过完成课堂活动卡，让学生真正理解倍数与因数的关系。  3．深入探究，拓展延伸。出示问题：找一找下面哪些数是7的倍数，说说你是怎样找的。(请学生先独立思考，小组交流后再全班交流)7，14，17，25，77预设　生1：7的倍数有7，14，77，我是用除法找的。 生2：我是用乘法找的，7的倍数有7，14，77。师：通过用除法找7的倍数，你发现了什么？(引导学生发现，在整除的情况下，因数和倍数的关系才成立)师：7的倍数是不是只有这些呢？要想找到100以内7的所有倍数，用哪种方法比较好？7的其他倍数有多少个？(学生操作之后汇报)  三、课堂练习，提升反馈  1．根据算式，说说哪个数是哪个数的倍数，哪个数是哪个数的因数。14×6＝84　20×4＝802．  2.填空。(1)24＝1×24＝2×(　　)＝(　　)×(　　)＝(　　)×(　　)  (2)在算式40×8＝320中，(　　)和(　　)是320的因数，320是(　　)和(　　)的倍数。  (3)找出100以内5的倍数。  3．判断。(1)因为5.6÷7＝0.8，所以5.6是0.8和7的倍数，0.8和7是5.6的因数。(　　)(2)8既是倍数，又是因数。(　　)(3)一个数的因数的个数是无限的，一个数的倍数的个数也是无限的。(　　)(4)因为32÷4＝8，所以32是倍数，4和8是因数。(　　)  4．帮数找家。2　12　18　9　6　4　20　30　485．把一盘桃子平均分给3个或4个小朋友都没有剩余，这盘桃子可能有多少个？  四、课堂总结通过今天的学习，你们有什么收获？  五、布置作业 教材32页“练一练”2、3题。 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 见上第三 | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 | 含基础练习、综合练习、拓展练习。  教材32页“练一练”2、3题。 | | | |  |
| 板书设计 | 倍数与因数  9×4＝36  5×7＝3536是9和4的倍数。  35是5和7的倍数。9和4是36的因数。  5和7是35的因数。  倍数与因数的关系是相互的。 | | 教学反思 |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：罗敏 | | | | | |
| 课题 | | 整理与复习1 | | | |
| 教学内容 | | 北师大版五年级上册第44、46页。 | | | |
| 教学目标 | | 1、进一步理解、巩固小数除法的计算和解决实际问题。  2、进一步加深轴对称和平移图形的特征，并能画出轴对称图形和平移后的图形。  3、会找一个数的因数、倍数、质数、合数，并能掌握2，5,3的倍数的特征。 | | | |
| 教学重点 | | 小数除法的计算和解决实际问题，能画出轴对称图形和平移后的图形。  会找一个数的因数、倍数、质数、合数，并能掌握2，5,3的倍数的特征。 | | | |
| 教学难点 | | 运用所学知识解决实际问题。 | | | |
| 学生基础 | | 学生已学习了小数除法、轴对称和平移、倍数和因数等知识。 | | | |
| 传意方式 | | 数字、符号、图形、模型 | | | |
| 教具 | | 课件 、题单。 | | | |
| 学具 | | 练习本、尺子等。 | | | |
| 教  学  过  程 | **创设情境，激趣导入**：  1、谈话：我们已经学了三个单元，请你把这三个单元的知识写在练习本上。  2、指名汇报  3、教师板书  （1）小数除法  （2）轴对称与平移  （3）倍数与因数  4、今天这节课，我们一起来复习这些知识。  **自主探索，合作交流**  （一）我学到了什么  1、复习“小数除法”  （1）回忆一下在第一单元里我们学到了什么？  生:除数是整数的小数除法。  除数是小数的小数除法。  师：它们之间有什么联系？  （2）指名说一说竖式中每一步的意思。  学生根据要求观察思考。  2、复习“轴对称和平移”  （1）回忆一下在第二单元里我们学到了什么？  学生回忆“轴对称与平移”单元的知识点。  （2）让学生说一说画图的方法。  生:根据要求观察思考。  学生汇报画图方法：画轴对称图形时：  （1）找出所给图形的关键点，如图形的顶点、线段的  相交点、端点等。  （2）数出或量出图形的关键点到对称轴的距离。  （3）在对称轴的另一侧找出关键点的对称点。  （4）按所给图形的顺序连  接各点。  画平移后的图形时：  找准一个关键点；让关键点按平移的方向和格子数去平移；再按关键点画出原图。  3、复习“倍数与因数”  （1）出示“倍数与因数”的知识网络图引导学生仔细看一看“倍数与因数”的各知识点之间的关系。  学生在小组内交流自己看后的体会。  （2）出示44页的列表，要求学生口头回答，教师板书结果。  学生回答。  **课堂小结**  师: 这节课我们复习了哪些知识？  学生讨论。  老师小结:通过本节课的学习,我们一起回忆了小数除法、轴对称和平移、倍数和因数等知识。 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 1、教材第46页第1题  先让学生竖式计算，在指名说一说每一步的含义。  2、教材第46页第2题  先让学生尝试独立解题，在引导学生讨论：为什么可以把除数转化为整数? | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 | 1、教材第46页第3题  引导学生理解题意后独立解答。  2、教材第46页第5题  3、教材第47页6、7题。 | | | |  |
| 板书设计 | 整理与复习1  （1）小数除法  （2）轴对称与平移  （3）倍数与因数 | | 教学反思 |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：罗敏 | | | | | |
| 课题 | | 整理与复习2 | | | |
| 教学内容 | | 北师大版五年级上册第45、47页。 | | | |
| 教学目标 | | 1、进一步理解、巩固小数除法的计算和解决实际问题。  2、进一步加深轴对称和平移图形的特征，并能画出轴对称图形和平移后的图形。  3、会找一个数的因数、倍数、质数、合数，并能掌握2，5,3的倍数的特征。 | | | |
| 教学重点 | | 小数除法的计算和解决实际问题。能画出轴对称图形和平移后的图形。  会找一个数的因数、倍数、质数、合数，并能掌握2，5,3的倍数的特征。 | | | |
| 教学难点 | | 运用所学知识解决实际问题。 | | | |
| 学生基础 | | 学生已学习了小数除法、轴对称和平移、倍数和因数等知识。 | | | |
| 传意方式 | | 数字、符号、图形、模型 | | | |
| 教具 | | 课件 | | | |
| 学具 | | 练习本、尺子等。 | | | |
| 教  学  过  程 | **创设情境，激趣导入**：  今天这节课我们继续学习“整理和复习”  学生明确学习任务。  **自主探索，合作交流**  （一）总结：“我的成长足迹”  1、我们如何运用所学知识解决实际问题。  学生思考。  小组交流。  2、指名汇报，师生共同小结：  （1）认真读题，弄清题意  （2）认真思考所求问题和已知条件之间的关系。  3、指名说一说学习收获：我们学到了哪些知识和技能？  师归纳：  （1）从百数表中可以横着看、竖着看、斜着看找出2、3、5的倍数的特征。  （2）小数除法可以转化为整数除法。  （3）轴对称图形的对称轴两边的形状相同，但方向相反......  （二）拓展：“我提出的问题”  1、小数除法可以转化为整数除法，分数除法该如何算呢？  （1）指名读题，让学生在小组内交流讨论。  （2）指名汇报。  2、让学生在小组内交流45页后面的三个问题。  （1）指名汇报讨论交流的结果。  让学生说一说自己还有哪些疑问。  学生根据自身问题自主回答。  **课堂小结**  师: 这节课我们复习了哪些知识？你认为自己表现如何?  学生讨论并进行自我评价。  老师小结:通过本节课的学习, 我们一起并能灵活运用知识解决问题。 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 1、教材第46页第4题  让学生先画一画再找出18的因数。  2、教材第47页第8题  引导学生按题意画一画，学生完成后展示学生作品，全班欣赏。  3、教材第47页第9题  引导学生交流判断的方法。  4、教材第47页第10题  引导学生进行估算，找出正确答案。 | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 | 根据下列要求，在2,5,0,6四个数中，选择两个数字组成两位数填在括号里。  1、组成的数是偶数（ ）  2、组成的数是5的倍数（ ）  3、组成的数既是2和5的倍数，又是3的倍数（ ） | | | |  |
| 板书设计 | 整理与复习2  （1）小数除法  （2）轴对称与平移  （3）倍数与因数 | | 教学反思 |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：罗敏 | | | | | |
| 课题 | | 整理与复习3 | | | |
| 教学内容 | | 北师大版五年级上册第48页。 | | | |
| 教学目标 | | 1、进一步理解、巩固小数除法的计算和解决实际问题。  2、通过练习，培养学生解决问题的意识和能力。 | | | |
| 教学重点 | | 小数除法的计算和解决实际问题。 | | | |
| 教学难点 | | 运用所学知识解决实际问题。 | | | |
| 学生基础 | | 学生已学习了小数除法、轴对称和平移、倍数和因数等知识。 | | | |
| 传意方式 | | 数字、符号、图形、模型 | | | |
| 教具 | | 课件 | | | |
| 学具 | | 练习本、尺子等。 | | | |
| 教  学  过  程 | **创设情境，激趣导入**：  今天这节课我们继续学习“整理和复习”  学生明确学习任务。  **自主探索，合作交流**  1、课件出示教材第48页第11题  师：从情境图中我们获得哪些信息？让学生独立完成。  学生回答获取的有用信息。  学生独立计算比较，然后在小组内交流，全班订正。  2、课件出示教材第48页第13题  先引导学生阅读图中的数学信息，然后让学生独立思考解决。  学生认真完成本题后全班交流。  3、课件出示教材第48页第12题  让学生先说一说图中的信息然后再解决问题，最后全班订正。  4、课件出示教材第48页第14题。  寻找“万能钥匙”  教师引导学生用筛选法  学生在教师的引导下先确定两位数，然后根据1、3两个条件初步知道这个数可能是：95、85、75、65、45、35、25、15。再根据第2个条件排除一些数，最后求剩下几个数的所有因数，直至寻找到符合条件的数。  5、数学日记：教师先让学生根据前两节课回顾和整理知识的过程，尝试撰写数学日记，小组交流后，组织全班交流。  学生先独立撰写然后在小组交流后全班交流。  **课堂小结**  师: 这节课我们复习了哪些知识？你又有什么收获?  学生讨论并谈自己的收获。  老师小结:通过本节课的学习,同学们经历了梯形的转化过程,推导出梯形的面积计算公式,能灵活运用知识解决问题。 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 1、解方程  9.25－X=0.403 16.9÷X=0. 3 X÷0.5=2.6  3 － 5x＝80 1.8- 6x＝54 6.7x －60.3＝6.7    9 ＋4x ＝40 0.2x－0.4＋0.5＝3.7  2、小明跑0.5千米用了4.6分钟，按这样的速度，他平均跑1千米要多少分钟？  3、每一个油桶最多装4.5千克油，购买62千克，至少要准备多少只这样的油桶？  4有550千克的苹果要装纸箱运走，每个纸箱最多能装17千克，至少需要多少个纸箱才能全部运走？ | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 | 1、一个长方形的周长是24米，它的长、宽的米数是两个质数，这个长方形的面积是多少平方米？  2、小明、小红、小刚三人的年龄正好是三个连续的偶数，他们的年龄总和是48，他们中最小的是多少岁？最大的是多少岁？  3、60.4米长的钢管，锯成4.5米长的小段，可以锯几段，还剩多少米？ | | | |  |
| 板书设计 | 整理与复习3  1、解决问题  2、我的数学日记 | | 教学反思 |  | |

**第四单元 单元分析**

**教材分析：**

本单元教材涉及的知识点有比较图形的面积,认识底和高,平行四边形、三角形和梯形的面积计算。这是在学生认识了这些图形,掌握了面积的意义和长方形面积计算公式的基础上安排的。

1.先教学用方格纸割补、拼摆等方法比较图形的面积,让学生了解图形面积计算的必要性;接着教学认识底和高,了解图形的基本特征。

2.教学平行四边形的面积计算公式,然后以它为基础教学三角形、梯形的面积计算公式。因为把三角形、梯形转化成平行四边形比化成长方形简便,从平行四边形的面积计算公式推理出三角形、梯形的面积计算公式比较容易。

3.加强练习,突出知识的实际应用。为了使学生掌握平面图形的面积计算方法,全单元安排了三个练习,分别巩固平行四边形、三角形、梯形的面积计算公式,并在简单的情境中运用这些公式解决实际问题。

**学情分析**

学生已学习了长方形、正方形周长和面积的计算公式及其应用。对后续学习的作用:一是使学生基本掌握多边形面积的计算方法,能相对独立地探索并解决实际生活中与多边形面积计算相关的实际问题;二是为学生进一步探索并掌握其他平面图形的面积计算方法,进一步学习空间与图形领域的其他内容奠定基础。

**教学目标**

1.通过剪拼、平移、旋转等方法,探索并掌握三角形、平行四边形和梯形的面积计算公式,能正确计算它们的面积。

2.通过列表、画图等策略,整理平面图形的面积计算公式,加深对各种图形的特征及其面积计算公式之间内在联系的认识。

3.经历操作、观察、填表、讨论、分析、归纳等数学活动过程,体会等积变形、转化等数学思想,发展空间观念,发展初步的推理能力。

4.在操作、思考的过程中,提高对“空间与图形”这部分内容的学习兴趣,逐步形成积极的数学情感。

**教学重点：**基本图形计算公式的推导，计算图形的面积。

**教学难点：**画平行四边形、三角形与梯形的高。

**教学建议**

1.本单元面积计算公式的推导都是建立在学生数、剪、拼、摆的操作活动之上的,所以操作是本单元教学的重要环节。教师既要做好引导,又要注意不要包办代替,一定要学生在独立思考和合作交流的基础上进行操作,切忌由教师带着做。通过实际操作活动,发展学生的空间观念,培养动手操作能力。

2.引导学生探究,渗透转化的思想。“转化”是数学学习和研究的一种重要思想方法,本单元面积计算公式的推导都采用了转化的方法。在本单元的教学中,应以学生的探究活动为主要形式,教师加强指导和引导。通过操作,一方面启发学生设法把所研究的图形转化为已经会计算面积的图形,渗透转化的思想方法;另一方面引导学生去主动探究所研究的图形与转化后的图形之间有什么联系,从而找到面积的计算方法,切忌由教师直接演示讲给学生。

3.注意培养学生用多种策略解决问题的意识和能力。运用转化的方法推导面积计算公式和计算多边形的面积,可以有多种途径和方法。教师注意不要把学生的思维限制在一种固定或简单的途径或方法上,要尊重学生的想法,鼓励学生从不同的途径和角度去思考和探索解决问题的方法。

课时安排：

1　比较图形的面积 1课时

2　认识底和高 1课时

3　探索活动:平行四边形的面积 2课时

4　探索活动:三角形的面积 2课时

5　探索活动:梯形的面积 1课时 练习五 1课时

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：罗敏 | | | | | |
| 课题 | | 比较图形的面积 | | | |
| 教学内容 | | 北师大版五年级上册第49~50页。 | | | |
| 教学目标 | | 1.借助方格纸,能直接判断图形面积的大小。  2.通过交流,知道比较图形面积大小的基本方法。  3.体验图形形状的变化和面积大小变化的关系,发展空间观念。 | | | |
| 教学重点 | | 面积大小比较的方法。 | | | |
| 教学难点 | | 能用多种方法比较图形面积的大小。 | | | |
| 学生基础 | | 学生已学习了长方形、正方形周长和面积的计算公式及其应用。 | | | |
| 传意方式 | | 数字、符号、图形、模型 | | | |
| 教具 | | 多媒体课件、方格纸、剪刀等。 | | | |
| 学具 | | 方格纸、剪刀等。 | | | |
| 教  学  过  程 | **一、创设情境，激趣导入**：  1.师:现在请同学们回忆一下我们学过或知道哪些平面图形。  生:长方形、正方形、平行四边形、三角形、梯形。  2.师(出示一个长方形平面图形):谁来用手比画一下这个长方形的周长有多长?用手摸一摸它的面积有多大。(生演示)  师:我们怎样才能知道这个长方形的面积是多少呢?  生1:用尺子先量出这个长方形的长是多少,再量出它的宽是多少,用长乘宽就可以求出它的面积是多少。  生2:把它放在一个画着边长为1厘米的小正方形的大方格纸里,数一数它有多少个面积为1平方厘米的正方形小格,就可以知道它的面积有多大。  3.师:同学们对学过的知识掌握得真好,现在老师这里有一幅图(出示教材第49页主题图的课件),图上有许多平面图形,今天就来比较这些图形的面积。(板书:比较图形的面积)  **自主探索，合作交流**  放手让学生小组讨论,自主探索图形面积的关系。(教师出示多媒体课件)  师:观察比较这些图形的面积的大小,想一想,可以怎样比较?同学们可先独立思考,然后在小组内进行交流。  师:哪个小组先来汇报,说一说你们是怎样比较面积大小的。  生1:图①和图③的面积相等,我们是用数方格的方法知道的。  生2:我们把图①平移到图③的位置,两个图形重合,所以图①和图③的面积相等。  师:请你再说一遍你们用的什么方法比较图①和图③的面积相等。  生2:我们用的平移法,把图①平移到图③的位置,两个图形完全重合,所以图①和图③面积相等。  (教师按照学生叙述的方法,用课件演示图①和图③两个图形重合的方法。)  师:你们的发现真不错。你们还有什么发现?再来说一说。  生3:图②和图⑥的面积相等。因为把图②从上面平移过来正好是图⑥。  生4:图②和图⑤的面积相等,把图②从右往左翻过来再进行平移,正好是图⑤。  生5:把图⑤和图⑥合在一起与图⑧的面积相等。  生6:我们发现把图⑧沿着顶点的高割下一个小三角形,平移到右边,拼成的长方形与图⑩一样。  生7:图⑨割补后也与图⑩面积相等。(教师课件演示过程)  师:同学们观察得非常细,比较图形面积的方法真不少,现在说一说我们都用到了哪些方法比较面积的大小。  老师小结:  ①平移。②割补。③数方格。④拼凑。  根据我们所说的方法,下面考一考大家的眼力。  1.下面哪些图形的面积与图①一样大?出示教材第50页的练一练第1题。(学生独立思考,学生上台演示分割方法。)  老师小结:图形的形状变了,面积没变。  2.出示教材练一练第2题,请学生上台演示自己的方法。  提示:先把这个长方形画完整,再去选择需要的图形,发现它缺一个直角梯形。  **课堂小结**  师:学完这节课,你收获了什么呢?跟大家说说吧!  学生讨论。  老师小结:我们学习了多种比较面积大小的方法。同时也让学生知道确定一个图形面积的大小,不仅是根据图形的形状,更重要的是根据图形所占格子的多少来确定的。在数方格时,半格的是怎样数的尤其重要,我们把它先分割,再平移,拼成长方形或正方形,再数方格。 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 1、数学书50页第1、2、3题。  2、请同学们拿出准备好的七巧板,以小组为单位拼一拼。怎样才能拼成平行四边形?比一比哪组拼出平行四边形的方法多。 | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 | 1、数学书50页第4题。  2、在方格纸上画出面积为24平方厘米的图形。  3、剪一剪：数学书50页第5题。 | | | |  |
| 板书设计 | 比较图形的面积  数方格　平移　拼凑　割补 | | 教学反思 |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：罗敏 | | | | | |
| 课题 | | 认识底和高 | | | |
| 教学内容 | | 北师大版五年级上册第51~52页 | | | |
| 教学目标 | | 1.结合“限高”的情境体会高的意义,并通过动手操作,认识梯形、平行四边形与三角形的底和高。  2.能判断、画出、测量三角形、平行四边形、梯形的高。  3.在方格纸上根据图形的底和高的数据画出符合条件的图形。 | | | |
| 教学重点 | | 找出图形的底和高。 | | | |
| 教学难点 | | 根据图形的底和高的数据画出符合条件的图形。 | | | |
| 学生基础 | | 学生已初步认识了长方形、正方形、平行四边形、三角形、梯形，学会了比较图形面积大小的方法。 | | | |
| 传意方式 | | 数字、符号、图形、模型 | | | |
| 教具 | | 多媒体课件、自制梯形限高标志、方格纸、平行四边形、三角形、梯形纸片等。 | | | |
| 学具 | | 方格纸、平行四边形、三角形、梯形纸片等。 | | | |
| 教  学  过  程 | **创设情境，激趣导入**：  1.多媒体出示一个平行四边形。  2.这是一块平行四边形的木板,王师傅想利用它做一个尽可能大的长方形桌面,大家愿意帮他想想办法吗?  生:是不是可以把这块木板锯开,然后拼起来?  师:可以的,但锯的次数应尽可能少一些,最好只锯一次。想一想:应从哪里锯开呢?  3.出示活动要求。  (1)拿出自己手中的平行四边形纸片,仔细思考,画出需要锯开的线段。  (2)和小组的同学交流你的想法:为什么要这样设计?  **自主探索，合作交流**  1.学生思考、设计,然后小组交流。  2.谁愿意给我们介绍一下你的设计?先给大家展示你设计的图,然后再介绍你的想法。  生1:    我是这样设计的。因为我想既然是要做成一个长方形桌面,必须要有四个直角,从顶点出发,和长方形的另一条边垂直。  生2:    我有不同的设计。不需要一定从顶点出发,从一条边出发到另一条边画垂直线段也可以。  师:嗯,其实你们俩的设计有共同的特点。  生3:他们的设计都需要画垂直线段。  师:垂直线段怎样画?  用三角板的两条直角边,其中一条和下面的这条边重合,沿着另一条直角边画线段就可以了。  师:还有吗?  生4:其实他们的设计都是在两条边之间画垂直线段,只不过生1的设计选择的那个点比较特殊,是从一个顶点出发的。  师:总结得真好!有没有发现,在两条边之间画这条垂直线段的时候,这两条边是不是有一定的要求?  生5:这两条边应是互相平行的。  师:这样的两条边我们称之为对边。那么,还有其他的设计方案吗?  生6:我是这样设计的。(展示下图)    师:很好,现在谁可以用一句话说一说什么是平行四边形的高?(平行四边形两条对边之间的垂直线段就是平行四边形的高)  3.教学例题1:出示自制限高4.5米的标志。  提问:这是什么图形?(梯形)你认为“限高”指的是哪一条线段的长度?画一画。  要求:画出不同位置的高。  追问:梯形的高可以画出多少条?  指出平行四边形、梯形的高有无数条。  4.出示一个三角形纸片。  要求在最短时间内,画一条线段,把它分成两个直角三角形。  提问:每条底边上对应的高可以画出几条?  生:一条。指出三角形每条底上对应的高只有一条。    学生讨论。梯形不平行的那组对边之间画垂直线段是梯形的高吗?  不是,因为不平行的这组对边之间的垂直线段的长度就不固定了。  老师小结:平行四边形两条对边之间的垂直线段就是平行四边形的高;两条平行线之间的垂直线段是梯形的高。它们的高有无数条。从三角形的一个顶点到对边画垂直线段就是三角形的高。画高时,可以借助三角尺。  **课堂小结**  师:学完这节课,你收获了什么呢?跟大家说说吧!  学生讨论。  老师小结:这节课我们学习了平行四边形的底和高、梯形的底和高、三角形的底和高。平行四边形、梯形的高有无数条。三角形每条底上对应的高只有一条。 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 1、数学书52页第1、3题。  2、画出下面图形给定底边上的高。 | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 | 1、在方格纸上画出下面图形,并在小组内交流。(每个小方格的边长表示1cm)  (1)底是4cm、高是3cm的平行四边形。  (2)底是3cm、高是2cm的三角形。  (3)上底是2cm、下底是4cm、高是3cm的梯形。  2、数学书52页第2、4题。 | | | |  |
| 板书设计 | 认识底和高 | | 教学反思 |  | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：罗敏 | | | | | |
| 课题 | | 探索活动：平行四边形的面积1 | | | |
| 教学内容 | | 北师大版五年级上册第53~55页。 | | | |
| 教学目标 | | 1经历动手操作、讨论、归纳等活动,探索平行四边形面积计算公式的推导过程。  2.掌握平行四边形的面积计算公式,并能用字母表示;会用公式计算平行四边形的面积。  3.体验探索平行四边形面积计算公式的挑战性,体会转化的数学思想和方法。 | | | |
| 教学重点 | | 掌握平行四边形的面积计算公式,并能正确运用。 | | | |
| 教学难点 | | 把平行四边形转化成长方形,找到长方形与平行四边形的关系,从而顺利推导出平行四边形的面积计算公式。 | | | |
| 学生基础 | | 学生已学习了长方形、正方形周长和面积的计算公式及其应用, 能判断、画出、测量三角形、平行四边形、梯形的高。 | | | |
| 传意方式 | | 数字、符号、图形、模型 | | | |
| 教具 | | 多媒体课件、平行四边形卡纸、剪刀等。 | | | |
| 学具 | | 平行四边形卡纸(底为6厘米,高为3厘米,与底相邻的边是5厘米)、剪刀等。 | | | |
| 教  学  过  程 | **创设情境，激趣导入**：  师:谁还记得长方形的面积公式是什么?  生:长方形的面积=长×宽。  师:那么平行四边形的面积公式是什么呢?这就是我们这节课要研究的内容。  (板书:平行四边形的面积)  **自主探索，合作交流**  1.长方形的面积=长×宽,平行四边形的面积能用两个邻边的长度相乘吗?让我们借助方格纸来看一看吧。  2.让学生在方格纸上分别画出长6、宽5的长方形和底6、邻5、高3的平行四边形。  师:所画的长方形占多少个格?  生:6×5=30  师:那么,观察一下它旁边的平行四边形所占的方格比30个格多,还是少,还是同样多。  生:肯定不够30个。  师:那平行四边形的面积能不能用两个邻边的长度相乘?  生:不能。  师:我们会求长方形的面积,你能把平行四边形转化成长方形吗?  3.请同学们自己动手剪一剪、拼一拼,把平行四边形想办法转变成长方形。  (1)学生分组操作,教师巡视指导。  (2)学生展示不同的方法把平行四边形变成长方形。  (3)教师拿出准备好的平行四边形卡纸,演示把平行四边形变成长方形的过程。  (4)观察并思考以下两个问题:  A.拼成的长方形和原来的平行四边形比较,什么变了?什么没变?  B.拼成的长方形的长和宽分别与原来平行四边形的底和高有什么关系?    A.形状变了,面积没变。  B.拼成的长方形,长与原来平行四边形的底相等,宽与原来平行四边形的高相等。  根据长方形的面积公式得出平行四边形的面积公式并用字母表示。  老师小结:我们把平行四边形转变成了同它面积相等的长方形,利用长方形的面积计算公式得出了“平行四边形的面积=底×高”。  1.(出示教材第53页的主题图)如图,公园准备在一块平行四边形的空地上铺上草坪。如何求这块空地的面积?  学生独立完成并反馈答案:6×3=18(m2)  2.一个平行四边形广告牌的面积是12.8平方米,高是0.8米。这条高对应的底边长是多少米?  方法一:根据平行四边形的面积=底×高,得出底=平行四边形的面积÷高。  列式:12.8÷0.8=16(米)  方法二:根据平行四边形的面积公式列方程。  解:设这条高对应的底边长x米。  0.8x=12.8  x=12.8÷0.8  x=16  3.分别计算图中每个平行四边形的面积,你发现了什么?    师:这三个平行四边形的底是多少?高是多少?都一样吗?  生:底是2厘米,高是5厘米,都一样。  师:难道它们的面积都一样大?  生:根据“平行四边形的面积=底×高”计算,2×5=10(平方厘米),都一样大。  师:通过本题我们可以得出,等底等高的平行四边形面积相等。  **课堂小结**  师:学完这节课,你收获了什么呢?跟大家说说吧!  学生讨论。  老师小结:这节课我们学习了平行四边形的面积计算公式,把平行四边形转变成同它面积相等的长方形,利用长方形的面积计算公式推导出平行四边形的面积计算公式。等底等高的平行四边形面积相等。 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 1、计算下面每个平行四边形的面积。  (1)底是8分米、高是9分米的平行四边形。  (2)底是25厘米、高是4厘米的平行四边形。  2、数学书54页第1、2题。 | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 | 1、判断。(对的在括号里画“􀳫”,错的画“✕”)  (1)平行四边形的底越长,面积越大。 (　　)  (2)平行四边形的面积等于长方形的面积。 (　　)  (3)下图中两个平行四边形的面积相等。 (　　)    2、数学书55页第3、4、题。 | | | |  |
| 板书设计 | 平行四边形的面积  长方形的面积　=　长 × 宽  　　　↓　　　　 　　↓  拼成的平行四边形的面积=底 × 高  S=a×h  等(同)底等高的平行四边形面积相等 | | 教学反思 |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：罗敏 | | | | | |
| 课题 | | 探索活动：平行四边形的面积2 | | | |
| 教学内容 | | 北师大版五年级上册第53~55页。 | | | |
| 教学目标 | | 1巩固平行四边形的面积计算公式，能比较熟练地运用平行四边形面积的计算公式解答有关应用题。  2、培养学生运用转化的方法解决实际问题的能力发展学生的空间观念。  3、养成良好的审题习惯。 | | | |
| 教学重点 | | 运用所学知识解答有关平行四边形面积的应用题。 | | | |
| 教学难点 | | 运用所学知识解答有关平行四边形面积的应用题。 | | | |
| 学生基础 | | 学生能判断、画出、测量三角形、平行四边形、梯形的高，学会了平行四边形面积计算方法。 | | | |
| 传意方式 | | 数字、符号、图形、模型 | | | |
| 教具 | | 多媒体课件、平行四边形卡纸、题单等。 | | | |
| 学具 | | 平行四边形卡纸、练习本等。 | | | |
| 教  学  过  程 | **创设情境，激趣导入**：  1、填空  （1）把一个平行四边形转化成一个长方形，它的面积与原来的平行四边形（ ）。这个长方形的长与平形四边形的底（ ），宽与平行四边形的高（ ）。平行四边形的面积等于（ ），用字母表示是（ ）。  （2）0.85公顷=（ ）平方米 0.56平方千米=（ ）公顷  86000平方米=（ ）公顷  9.28平方米=（ ）平方分米=（ ）平方厘米  2、计算下面各个平行四边形的面积。  （1）底=2.5cm，高=3.2cm。  （2）底=6.4dm，高=7.5dm。  **自主探索，合作交流**  1、判断题。  （1）平行四边形的面积等于长方形面积。（ ）  （2）一个平行四边形的底是5分米，高是20厘米，面积是100平方分米。（ ）  （3）一个平行四边形面积是42平方米，高是6米，底是7米。（ ）2、一块平行四边形的硬纸板，底是6分米，高是底的倍，这块硬纸板的面积是多少？  3、已知下图中正方形的周长为36厘米，求平行四边形的面积。  应用题  （1）一块平行四边形钢板，底8.5m，高6m，它的面积是多少？如果每平方米的钢板重38千克，这块钢板重多少千克？  （2）有一块平行四边形草地，底长25m，高是底的一半。如果每平方米的草可供3只羊吃一天，这块草地可供多少只羊吃一天？  （3）一块平行四边地,底长150m,高80m,这块地有多少公顷？在这块地里共收小麦7680千克,平均每公顷收小麦多少千克？  **课堂小结**  师:学完这节课,你收获了什么呢?跟大家说说吧!  学生讨论。  老师小结:这节课我们进一步学习和巩固了平行四边形的面积计算公式，能比较熟练地运用平行四边形面积的计算公式解答有关应用题，特别是运用转化的方法解决实际问题的能力。 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | （1）一块平行四边形钢板，底8.5m，高6m，它的面积是多少？如果每平方米的钢板重38千克，这块钢板重多少千克？  （2）有一块平行四边形草地，底长25m，高是底的一半。如果每平方米的草可供3只羊吃一天，这块草地可供多少只羊吃一天？  （3）一块平行四边地,底长150m,高80m,这块地有多少公顷？在这块地里共收小麦7680千克,平均每公顷收小麦多少千克? | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 | 1、一个平行四边形的周长是78cm（如图），以CD为底时，它的高是18cm，又BC是24cm，求它的面积。  A D  18  B C  2、数学书55页第6、7题。 | | | |  |
| 板书设计 | 平行四边形的面积  平行四边形的面积=底 × 高  S=a×h  等(同)底等高的平行四边形面积相等 | | 教学反思 |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：罗敏 | | | | | |
| 课题 | | 探索活动：三角形的面积1 | | | |
| 教学内容 | | 北师大版五年级上册第56~58页。 | | | |
| 教学目标 | | 1.理解三角形面积计算公式的推导过程。  2.掌握三角形面积的计算方法。  3.引导学生积极探索解决问题的策略,发展动手操作、观察、分析、推理、概括等多种能力。 | | | |
| 教学重点 | | 理解三角形的面积计算公式的推导过程。 | | | |
| 教学难点 | | 理解三角形的面积是同(等)底(长)等高(宽)的长方形或平行四边形面积的一半。 | | | |
| 学生基础 | | 学生已学习了平行四边形面积计算公式及其应用。 | | | |
| 传意方式 | | 数字、符号、图形、模型 | | | |
| 教具 | | 多媒体课件、两个完全一样的直角三角形、锐角三角形、钝角三角形、剪刀等。 | | | |
| 学具 | | 每小组各两个完全一样的直角三角形、锐角三角形、钝角三角形、剪刀等。 | | | |
| 教  学  过  程 | **创设情境，激趣导入**：  1.说说长方形、平行四边形的面积计算公式。  长方形的面积=长×宽  平行四边形的面积=底×高  2.我们在前面学习平行四边形面积的计算时,是把平行四边形转化成长方形来得到平行四边形的面积计算公式的。  3.三角形的面积怎样计算呢?这就是我们今天要研究的内容。  **自主探索，合作交流**  课件:出示三种形状的三角形。(直角三角形、锐角三角形、钝角三角形)  (1)摆一摆,拼一拼。(学生用自己准备的三种三角形各两个,分组拼摆。)  (2)交流自己怎么拼,拼成什么图形。  (3)两个完全一样的三角形能拼出什么图形?  (4)拼成的图形的面积你会计算吗?    1.我们用两个完全一样的锐角三角形拼成了一个平行四边形,拼成的平行四边形的面积=底×高。每一个锐角三角形的面积是这个平行四边形面积的一半,所以一个三角形的面积=底×高÷2。  2.用直角三角形拼组的小组代表汇报。  3.课件演示:课件演示直角三角形、锐角三角形、钝角三角形的拼、移过程。  4.引导学生分析每一组拼成的平行四边形的底和高,与所拼的三角形的底和高有什么关系,面积又有什么关系。  老师小结:看来不管是锐角三角形、直角三角形,还是钝角三角形,只要是两个完全一样的三角形,就能拼成一个平行四边形,大家都说其中一个三角形的面积是平行四边形面积的一半。  师追问:是不是任意一个三角形的面积是任意一个平行四边形面积的一半?  (教师任意拿起一个三角形和与它不等底等高的平行四边形的纸板,让学生对比并进行引导。)  生:不是。三角形的底和高必须与平行四边形的底和高相等时才对。  同学们说得很有道理,我们再来回忆一下刚才大家拼图形的过程。  老师板书:  三角形的面积是与它等底等高的平行四边形面积的一半。(板书)  师:那谁来说一说三角形的面积计算公式是什么?  生:三角形的面积=底×高÷2。  师追问:同学们,老师有点不明白,为什么写这个公式时用三角形的底乘高呢?“底×高”表示什么意思?为什么要“÷2”?  生:“底×高”表示用两个完全一样的三角形拼成的平行四边形的面积;因为一个三角形的面积是拼成的平行四边形面积的一半,所以要“÷2”。  师:同学们,如果用a表示三角形的底,h表示三角形的高,S表示三角形的面积,三角形面积的字母公式是什么?  生:S=ah÷2。  师:同学们,我们已经推导出了三角形的面积计算公式,现在我们就用三角形的面积计算公式解决一些实际问题,好吗?(好)  教学例1  师:要求出流动红旗的面积,必须要知道哪些条件?  生:必须知道流动红旗的底和高。  然后让学生自己尝试解答。  反馈答案:28×25÷2=350(cm2)  教学例2  (1)一块三角形交通标志牌,面积是35.1平方分米,底是9分米。这个底对应的高是多少分米?(用两种方法解答)  方法一:根据三角形的面积计算公式,三角形的面积=底×高÷2,那么  高=三角形面积×2÷底  列式:　35.1×2÷9  =70.2÷9  =7.8(分米)  方法二:根据三角形的面积计算公式列方程。  解:设这个底对应的高是x分米。  9x÷2=35.1  9x=70.2  x=70.2÷9  x=7.8  (2)计算下面三角形的面积,你发现了什么?    师:这三个三角形的底是多少?高是多少?都一样吗?  生:底是3厘米,高是5厘米,都一样。  师:难道它们的面积都一样大?  生:根据“三角形的面积=底×高÷2”计算,3×5÷2=7.5(平方厘米),都一样大。  师:通过本题我们可以得出,等(同)底等高的三角形面积相等.  **课堂小结**  师:学完这节课,你收获了什么呢?跟大家说说吧!  学生讨论。  老师小结:这节课我们通过转化的方法推导出了三角形的面积计算公式,这样的转化方法还有很多,所以希望同学们在课下也利用这些方法来了解身边的事物,学习没有学过的数学知识。 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 1、红领巾的底是100cm,高是33cm。它的面积是多少平方厘米?    2、数学书57页第1、2题。 | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 | 1、数学书58页第3、4、5题。  2、在方格纸上画出面积为36平方厘米的三角形。 | | | |  |
| 板书设计 | 三角形的面积  三角形的面积是这个等(同)底等高的平行四边形面积的一半。  三角形的面积=底×高÷2  S=ah÷2 | | 教学反思 |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：罗敏 | | | | | |
| 课题 | | 探索活动：三角形的面积2 | | | |
| 教学内容 | | 北师大版五年级上册第56~58页。 | | | |
| 教学目标 | | 通过练习能够进一步理解和掌握三角形面积公式的推导过程并能应用公式解决实际问题。 | | | |
| 教学重点 | | 理解公式并正确熟练计算三角形的面积． | | | |
| 教学难点 | | 理解公式并正确熟练计算三角形的面积． | | | |
| 学生基础 | | 学生已掌握了平行四边形面积的计算公式及其应用，学习了三角形面积的计算方法。 | | | |
| 传意方式 | | 数字、符号、图形、模型 | | | |
| 教具 | | 多媒体课件、题单等。 | | | |
| 学具 | | 练习本、尺子等。 | | | |
| 教  学  过  程 | **创设情境，激趣导入**：  填一填：  （1）两个完全一样的三角形能拼（ ），拼成平行四边形的底等于（ ），拼成平行四边形的高等于（ ），每个三角形的面积等于（ ），因为平行四边形的面积等于（ ），所以三角形的面积等于（ ）。用字母表示是（ ）。  （2）一个三角形底是5cm，高是7cm，面积是（ ）。  （3）一个三角形的面积是4.8m2，与它等底等高的平行四边  形的面积是（ ）。  **自主探索，合作交流**  判断  （1）两个面积相等的三角形可以拼成平行四边形行（ ）  （2）等底等高的三角形面积相等（ ）  （3）三角形的面积等于平行四边形面积的一半（ ）  （4）用两个直角三角形可以拼成一个长方形，也可以拼成一个平行四边形（ ）  （5）三角形的底扩大它的2倍，高也扩大它的3倍，面积扩大它的6倍（ ）  （6）两个三角形面积相等，它们的形状也一定相同（ ）  （7）一个三角的底是1.2分米，高0.8分米，面积是0.96平方分米。（ ）  解决问题  （1）一个三角形的面积是0.24平方米，高是6分米，底是多少分米？  （2）一块三角形地，底150m，高50m，共收油菜籽1762.5千克，平均每公顷产油菜籽多少千克？  （3）有一块长6m,宽2.5m的黄布，要做成两条直角边分别是 0.2m、0.15m的小直角三角形旗，可以做多少面？  **课堂小结**  师:学完这节课,你收获了什么呢?跟大家说说吧!  学生讨论。  老师小结:这节课我们通过转化的方法推导出了三角形的面积计算公式,这样的转化方法还有很多,所以希望同学们在课下也利用这些方法来了解身边的事物,学习没有学过的数学知识。 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | （1）一个三角形的底是3m,如果底延长1m，那么三角形的面积就增加1.2平方米，原来三角形的面积是多少平方米？  （2）一块三角形的地，底长14米，高是18米。如果每平方米可以种苹果树3棵，这块地共可以种植苹果树多少棵？ | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 | 1. 三角形的面积和平行四边形的面积相等，底也相等。如果三角形的高是4米，平行四边形的高是多少米？ 2. 数学书58页第6、7题。 | | | |  |
| 板书设计 | 三角形的面积  三角形的面积=底×高÷2  S=ah÷2 | | 教学反思 |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：罗敏 | | | | | |
| 课题 | | 探索活动：梯形的面积 | | | |
| 教学内容 | | 北师大版五年级上册第59~60页。 | | | |
| 教学目标 | | 1.理解、掌握梯形面积的计算公式,并能运用公式正确计算梯形的面积。  2.发展学生的空间观念。培养抽象、概括和解决实际问题的能力。  3.掌握转化的思想和方法,进一步明白事物之间是相互联系的,可以相互转化的。 | | | |
| 教学重点 | | 掌握梯形面积的计算公式。 | | | |
| 教学难点 | | 理解梯形面积公式的推导过程。 | | | |
| 学生基础 | | 学生已学习了平行四边形、三角形面积的计算公式及其应用。 | | | |
| 传意方式 | | 数字、符号、图形、模型 | | | |
| 教具 | | 多媒体课件、两个完全一样的梯形。(有等腰、直角、一般梯形)、剪刀等。 | | | |
| 学具 | | 每人准备两个完全一样的梯形。(有等腰、直角、一般梯形)、剪刀等。 | | | |
| 教  学  过  程 | **创设情境，激趣导入**：  1.师:同学们,之前我们学过的平行四边形和三角形的面积是如何计算的?  生:平行四边形的面积=底×高,也就是S=ah。  三角形的面积=底×高÷2,也就是S=ah÷2。  2.指名让学生说出平行四边形、三角形的面积公式的推导过程。  3.师:根据前面的学习,我们把要研究的图形转化成已学过的平面图形,就能找到所求图形面积的计算方法,今天我们要研究的梯形的面积,可以怎样转化呢?下面我们就来实践操作一下吧。  **自主探索，合作交流**  1.师:请同学们拿出准备好的梯形,这些梯形有什么特点?  生:各种梯形,每种两个。  提出要求:(1)选择自己喜欢的梯形把它拼成我们学过的图形。  (2)想一想,拼成怎样的图形,是利用怎样的方法拼成的?  (3)它们的高与梯形的高有怎样的关系?它们的底与梯形的上、下底有怎样的关系?它们的面积与梯形的面积有着怎样的联系?  2.学生先独立思考,后小组交流。  教师巡视指导,引导学生把转化前后的图形各部分之间的关系找准。  3.师:(出示课件)现在画面展示的是两个完全相同的梯形重叠在一起,哪个小组能说一说刚才你们将其拼成了什么图形?是怎样拼的?  各小组推选1人向全班汇报过程与结果。(教师逐一配以课件演示)  1.方案一:拼成一个平行四边形,从图中可以看出平行四边形的底相当于梯形的上底与下底的和,平行四边形的高就是梯形的高。比较梯形与平行四边形的面积有什么关系。  因为平行四边形的面积=底×高,所以梯形的面积=(上底+下底)×高÷2。  追问:①(上底+下底)表示什么意思?②为什么要除以2?大家是这样拼的吗?下面谁来完成一下我们的实践提纲?  用两个完全一样的梯形可以拼成一个　　　形。  这个平行四边形的底等于　　　　,高等于　　　。  每个梯形的面积等于拼成的平行四边形面积的　　　　　　　　　　。  梯形的面积=　　　　　　　　　　　　　　。  结论:所以,梯形的面积计算公式,我们就可以写成……(板书:梯形的面积)谁到前面来将公式补充完整?  (教师板书:梯形的面积公式)  方案二:把一个梯形拦腰划分为两个梯形,拼成一个平行四边形。  师:它们的什么变了?什么没变?  生:形状变了,面积没变。  师:也就是梯形的面积=平行四边形的面积  平行四边形的底=梯形的上底+下底  平行四边形的高=梯形的高÷2  平行四边形的面积=梯形的面积=(上底+下底)×(高÷2)  方案三:连接对角线,把一个梯形划分为两个三角形,其中一个三角形的底就是梯形的上底,高就是梯形的高,另一个三角形的底相当于梯形的下底,高也是梯形的高。  推导:两个三角形的面积分别为“上底×高÷2”“下底×高÷2”;而三角形的面积和=上底×高÷2+下底×高÷2=(上底+下底)×高÷2=梯形的面积。  结论:梯形的面积=(上底+下底)×高÷2。  2.用字母表示公式:用字母*a*表示上底,字母*b*表示下底,字母*h*表示高,则*S=*(*a+b*)*×h÷*2。  老师小结:同学们用各种方法,把手中的梯形转化成已学过的图形,根据梯形与其他图形的关系,都推导出了这样一个公式:梯形的面积=(上底+下底)×高÷2。  3.教学例题。(要求学生独立完成)  大坝的横截面是一个梯形,上底20米,下底80米,高40米。这个横截面的面积是多少?  根据梯形的面积计算公式列式计算,(20+80)×40÷2=2000(平方米)。  **课堂小结**  师:学完这节课,你收获了什么呢?跟大家说说吧!  学生讨论。  老师小结:通过本节课的学习,同学们经历了梯形的转化过程,推导出梯形的面积计算公式,能灵活运用知识解决问题。 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 1.计算下面梯形的面积。      2.一条新挖的水渠,横截面是梯形。渠口宽2.8米,渠底宽1.4米,渠深1.2米。它的横截面积是多少平方米?  3、数学书60页第1、2、3题。 | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 | 1、判断。(发现错误请说出错误原因,并改正过来)  (1)梯形的面积是平行四边形的一半。  (2)梯形的面积计算公式用字母表示为S=(a+b)×h。  (3)两个梯形的高相等,它们的面积就相等。  (4)两个面积相等的梯形可以拼成一个平行四边形。  2、数学书60页第4、5题。 | | | |  |
| 板书设计 | 梯形的面积  　S平=底×高  　　↓  上底+下底  　　　↓  (上底+下底)×高  　　　↓  S梯=(上底+下底)×高÷2  　　　↓  S梯=(a+b)×h÷2 | | 教学反思 |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：罗敏 | | | | | |
| 课题 | | 练习五 | | | |
| 教学内容 | | 北师大版五年级上册第61~62页。 | | | |
| 教学目标 | | 1.理解、掌握梯形面积的计算公式,并能运用公式正确计算梯形的面积。  2.发展学生的空间观念。培养抽象、概括和解决实际问题的能力。  3.掌握转化的思想和方法,进一步明白事物之间是相互联系的,可以相互转化的。 | | | |
| 教学重点 | | 运用所学面积公式正确计算。 | | | |
| 教学难点 | | 运用面积公式解决实际问题。 | | | |
| 学生基础 | | 学生已学习了长方形、正方形周长和面积的计算公式及其应用。 | | | |
| 传意方式 | | 数字、符号、图形、模型 | | | |
| 教具 | | 多媒体课件、两个完全一样的梯形。(有等腰、直角、一般梯形)、剪刀等。 | | | |
| 学具 | | 每人准备两个完全一样的梯形。(有等腰、直角、一般梯形)、剪刀等。 | | | |
| 教  学  过  程 | **创设情境，激趣导入**：  判一判。（对的在括号中画“√”，错的画“×”。）  1、两个面积相等的梯形可以拼成一个平行四边形。（ ）  2、三角形的面积等于平行四边形面积的一半。（ ）  3、如果几个图形的面积相等，那么它们的 形状也一定是相同的。（ ）  4、任何一个平行四边形都可以分割成两个完全一样的三角形或者两个完全一样的梯形。（ ）  5、任何一个梯形都可以分割成一个平行四边形和一个三角形。（ ）  填一填。  1、一个平行四边形，沿着其中的一条高剪开后平移其中的一块就能拼成一个长方形。拼成的长方形的长就是平行四边形的（ ），宽就是平行四边形的（ ）。  因为长方形的面积＝（ ），所以平行四边形的面积（ ），用字母表示平行四边形的面积的计算公式用字母表示是（ ）。  2、两个完全一样的通过旋转平移，可以拼成一个（ ）形。如果拼成的图形的面积是24平方米，那么其中一个三角形的面积是（ ）平方米。  3、一个平行四边形的底是0.6米，高湿0.4米，它的面积是（ ）平方米。  4、一个三角形的面积是32平方厘米，高是8厘米，它的底是（ ）厘米。  5、一个梯形的面积是87平方分米，高是6分米，则梯形的上，下底之和是（ ）分米。  6、一个平行四边形，底为8分米，高为4分米，如果高不变，底增加2分米，则面积增加（ ）平方分米。  **自主探索，合作交流**  选一选。（把正确的答案序号填在括号里）  1、两个（ ）的三角形可以拼成一个平行四边形。  A．周长相等  B. 完全相等  C．面积相等  2、一个梯形的上底是6米，下底是7.2米，高是5米，它的面积是（ ）平方米。  A、33 B、66 C、21  3、用长5米，宽3米的长方形亮光纸制作底是25厘米，高是14厘米的三角形小旗，能制作多少面？正确的列式是（ ）  A、（5×3）÷(25×14×2)  B、(5×3×100) ÷(25×14÷2)  C、(5×3×10000) ÷(25×14÷2)  解决问题：  1、一个数既是72的因数，又是4的倍数，这样的数有几个？  1、 小明写了40个连续的自然数，第一个自然数是5，最后一个自然数是奇数还是偶数？  2、 一批同样的圆木堆成的横截面是梯形，下层是10根，每上层比下层少1根，共5层，这堆圆木共有多少根？  **课堂小结**  师:学完这节课,你收获了什么呢?跟大家说说吧!  学生讨论。  老师小结:通过本节课的学习,同学们经历了梯形的转化过程,推导出梯形的面积计算公式,能灵活运用知识解决问题。 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| 课堂作  业 | 1. 求阴影部分的面积。   16厘米  30平方厘米  10厘米 | | | |  |
| 课  后  作  业  设  计 | 1、 一个三角形的底是12厘米，若高不变，底延长4厘米后，面积增加16平方厘米，求原来三角形的面积。 | | | |  |
| 板书设计 | 梯形的面积 　S平=底×高  　　↓  上底+下底  　　　↓  (上底+下底)×高  　　　↓  S梯=(上底+下底)×高÷2  　　　↓  S梯=(a+b)×h÷2 | | 教学反思 |  | |

**第五单元 分数的意义**

**【**教学内容】北师大版小学五年级上册数学第五单元

【单元教材分析】

本单元是在学生认识了整体“1”，初步理解了分数的意义，能认、读、写简单的分数，会简单的同分母分数加减法，能初步运用分数表示一些事物以及解决一些简单的实际问题的基础上，进一步认识和理解分数。

【单元教学目标】

1、结合具体情景与直观操作，体验分数生产的实际背景，进一步理解分数，能正确用分数描述图形或简单的生活现象

2、认识真分数、假分数，理解分数与除法的关系，能正确进行假分数与带分数、整数的互化。

3、探索分数的基本性质，会进行分数的大小比较。

4、能找出10以内两个自然数的公倍数和最小公倍数，能找出两个自然数的公因数和最大公因数，会正确进行约分和通分。

5、体会分数与现实生活的联系，初步了解分数在实际生活中的应用，提高综合运用数学知识和方法解决具体问题的能力，能运用分数知识解决一些简单的实际问题。

6、能积极参与操作活动，主动地观察、操作、分析和推理，体验数学问题的探索性和挑战性。

【单元重难点】

1、分数与除法的关系、分数的基本性质、公因数与公倍数、约分与通分、比较分数大小等知识；难点：体会在不同整体下，同一分数表示的具体数量不一样的道理及分数的基本性质。关键：联系实际情境、借助直观，弄清分数与除法的关系。

2、学习分数的再认识、分数与除法的关系、真分数与假分数、分数的基本性质、公因数与公倍数、约分与通分、分数的大小比较等知识。

3、学生善于形象思维，不善于抽象思维，对分数有一些现成的经验，对于分数的认识系统的认知。

【课时安排】 共14课时

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五 年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：徐林 | | | | | |
| **课题** | | 分数的再认识（一） | | | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第五单元第63、64页。 | | | |
| **教学目标** | | 1、结合具体情境，经历概括分数意义的过程，理解分数表示多少的相对性。  2、在具体的情境中，发展数感，体会分数与生活的紧密联系。 | | | |
| **教学重点** | | 进一步理解分数的意义，体会分数意义中部分与整体的关系。 | | | |
| **教学难点** | | 理解分数表示多少的相对性。 | | | |
| **学生基础** | |  | | | |
| **教具** | |  | | | |
| **学具** | |  | | | |
| **教**  **学**  **过**  **程** | ☆复习旧知，引入新课  1．复习分数旧知。  师：你们能用分数分别表示这三个图形的涂色部分吗？(课件出示图形：http://123.57.37.164:1088/data/test/2015/0717/142331_465920_ySbQUFw/index.files/image001.gif)  预设　生：这三个图形用分数表示分别是 ， ， 。(课件展示结果)  师：前两个图形的相等吗？为什么？  预设　生：前两个图形的相等，因为这两个图形大小相同。  设计意图：通过复习旧知，使学生理解整体“1”相同，同一个分数对应的部分也相同，为整体“1”不同的情况作铺垫。  2．举例说明的意义。  (1)独立想一想，并说一说可以表示什么。  (2)全班交流并填写表格。   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 一个整体 | 平均分的份数 | 取几份 | 用分数表示 | | http://123.57.37.164:1088/data/test/2015/0717/142331_465920_ySbQUFw/index.files/image002.jpg | 4份 | 3份 |  | | ▲▲▲△ | 4份 | 3份 |  | | http://123.57.37.164:1088/data/test/2015/0717/142331_465920_ySbQUFw/index.files/image003.jpg | 4份 | 3份 |  | | …… | …… | …… | …… |   总结：(课件出示)把一个整体平均分成若干份，其中的一份或几份，可以用分数表示。  师：同一个分数，当对应的整体发生变化时，部分量也会跟着变化，看来还有许多关于分数的知识需要我们进一步学习。今天，我们就对分数进行再认识。[板书课题：分数的再认识(一)]  设计意图：通过“说一说”使学生理解“一个整体”的含义，即分数意义中的整体，可以是单个图形，也可以是多个图形，还可以是多组图形这三种情况，丰富学生对分数意义的理解，同时初步感知当整体不同时，同一个分数对应的具体的量也不同。  ☆合作交流，探究新知  1．画一画。  一个图形的是http://123.57.37.164:1088/data/test/2015/0717/142331_465920_ySbQUFw/index.files/image004.jpg，画出这个图形。   1. 理解题意。   师：读“一个图形的是http://123.57.37.164:1088/data/test/2015/0717/142331_465920_ySbQUFw/index.files/image004.jpg”这个已知条件，你们知道了什么？  预设  生1：把这个图形平均分成了4份，其中的一份就是2个□。  生2：这个图形一共有8个□。  (2)画出原图形。  师：请同学们动手画一画。  展示画法：  http://123.57.37.164:1088/data/test/2015/0717/142331_465920_ySbQUFw/index.files/image005.jpg  观察画法，质疑：三个图形的形状各不相同，行吗？  (学生小组讨论、交流)  预设　生：三种画法都是正确的。  (3)师生共同总结。  三种画法虽然形状不同，但都是由8个□组成的。根据部分量求出整体的数量，表示部分量的分数的分母是几，整体就被平均分成了几份。  2.拿铅笔游戏。  师：现在请同学们和我一起做游戏。看，我这儿有两盒铅笔，一盒4支，一盒8支，请两位同学分别拿出两盒铅笔的。(学生按要求拿铅笔)  师：认真观察，说说你的发现。  预设　生：拿出的铅笔数不同。  观察结果，质疑：都是拿出每盒铅笔的，为什么两个人拿出的铅笔数量不一样呢？  设计意图：由拿出铅笔的数量不一样，引起学生质疑，激发学生的探究兴趣。  3.自主探究。  整体“1”分别由数量不同的多个物体组成时，同一个分数对应不同的数量。  独立思考：为什么拿出来的铅笔数量不一样？  (1)在小组内互相交流自己的想法。  (2)全班汇报交流结果。  (3)质疑原因，展示答案。  答案一：用乘法计算。第一个同学拿出2支铅笔，所以第一个盒子里铅笔的数量是2×2＝4(支)；第二个同学拿出4支铅笔，所以第二个盒子里铅笔的数量是4×2＝8(支)。  答案二：实际操作，摆铅笔。第一个盒子里铅笔的数量应该是2个2支铅笔，所以就摆出4支铅笔；第二个盒子里铅笔的数量应该是2个4支铅笔，所以就摆出8支铅笔。(让学生到台前进行演示)  答案三：用除法计算。4÷2＝2(支)，8÷2＝4(支)，所以第一个盒子里铅笔的数量是4支，第二个盒子里铅笔的数量是8支。  (根据学生的回答，教师板书)  (4)师生共同总结。  原来是盒子里的铅笔总支数不同造成的。一盒铅笔的表示的是把这盒铅笔平均分成2份，其中的一份就是这个整体的。但由于分数所对应的整体不同(也就是铅笔的总支数不一样多)，所以表示的具体数量也不一样多。  设计意图：让学生在具体的情境中，经历“动手实践——自主探究——合作交流——总结发现”的过程，从中体会“整体”不同，同一个分数所对应的数量也就不同。同时，不同的学生会采用不同的解决方法，体现了解决问题策略的多样化。  4.学生活动。  活动1：拿铅笔活动。  小组同学分别从自己的文具盒中拿出偶数支铅笔，再拿出各自的，比一比，谁拿得多？(出示课堂活动卡)  活动2：比较铅笔数量的多少。  比较*A*盒铅笔的的数量和*B*盒铅笔的的数量哪个多。  不给出*A*、*B*两盒的铅笔数量，直接让学生进行猜测，由于＜，因此，会有同学认为*A*盒铅笔的的数量小于*B*盒铅笔的的数量，而有些同学则会想到*A*、*B*两盒铅笔的数量问题。  设计意图：通过自己动手活动，激发学生探究的热情，从而产生认知冲突，学生在实际操作中发现问题的关键：不同分数对应的数量不易比较，需要在整体“1”相同的情况下才能比较。  ☆巩固练习  1.判断。(出示课件)  (1)如果小明吃了一块蛋糕的，妈妈吃了这块蛋糕的，那么妈妈吃的比小明多。(　　)  (2)一堆钢珠的一定比它的少。(　　)  (3)商店里有两堆铅笔，第一堆的一定等于第二堆的。(　　)  (4)商店里有两堆橡皮，第一堆的一定小于第二堆的。(　　)  2.完成教材64页“练一练”1、2、3题。  ☆课堂总结  通过这节课的学习，你有什么收获？ | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| **课堂作**  **业** |  | | | |  |
| **课**  **后**  **作**  **业**  **设**  **计** | 1.教材64页“练一练”4、5题。  2.把20块共重2 kg的巧克力平均分给5个小朋友。  (1)每人分得几块？  (2)每人分得多少千克的巧克力？  (3)每人分得全部巧克力的几分之几？ | | | |  |
| **板书设计** | 分数的再认识(一)  整体 同一分数 表示的具  不同 体数量不同  铅笔　||||　　 　　　　　||  铅笔　||||||　       ||| | | **教学反思** |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五 年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：徐林 | | | | | |
| **课题** | | 分数的再认识（二） | | | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第五单元第65、66页。 | | | |
| **教学目标** | | 1、从度量的角度进一步理解分数的意义。  2、结合制作“分数墙”的活动，认识分数单位。 | | | |
| **教学重点** | | 进一步理解分数的意义。 | | | |
| **教学难点** | | 借助“分数墙”理解分数单位。 | | | |
| **学生基础** | |  | | | |
| **教具** | |  | | | |
| **学具** | |  | | | |
| **教**  **学**  **过**  **程** | ☆复习旧知，引入新课  师：你能用分数分别表示这三个圆的涂色部分吗？(课件出示图形：http://123.57.37.164:1088/data/test/2015/0717/142330_316416_ioZXTfw/index.files/image001.gif)  预设　生：这三个圆的涂色部分用分数表示分别是：，，。  师：结合图形观察这三个分数，你发现了什么？  预设　生1：比大。  生2：里有2个。  师：同学们通过观察发现了这么多有关分数的知识，看来，我们对分数进行深入研究就会发现更多有趣的知识。今天，我们就继续认识分数。[板书课题：分数的再认识(二)]  设计意图：通过复习旧知，了解学生对分数意义的掌握程度，同时为研究分数单位做好铺垫。  ☆合作交流，探究新知  1.学生活动：用附页3中图1的纸条，量一量数学书的长和宽各是多少。  (1)请学生剪下附页3中图1的纸条，分别量一量数学书的长和宽，并记录测量的结果。  思考：如果能正好量完，是几个纸条长？如果不能正好量完，该怎样表示长度？  (2)交流测量结果。  预设　生：数学书的宽正好是3个纸条长，数学书的长不够5个纸条长，比4个纸条长多一些。  (3)组织学生讨论探究。  提问：数学书的长不够一个纸条长的部分怎么量，请大家讨论一下。  学生讨论，尝试操作，师巡视指导并提示：要量剩下的部分，应该把纸条变短。  (4)交流测量方法和结果。  预设　生：我先把纸条对折去量，还是不能正好量完，再把纸条对折一次，正好量完。  师：剩下的这部分相当于纸条的几分之几呢？  预设　生：大致相当于纸条的四分之一。  设计意图：通过学生动手活动，激发学生探究的欲望，从而使学生在实际操作中发现分数单位的产生是实际测量的需要。  2.自主探究：把整体“1”平均分成不同的份数，明确整体“1”可以由若干个几分之一累加而成。  (1)看分数墙，填一填，想一想，你发现了什么？  (把分数墙填写完整，并画出来)   1. 在小组内互相交流自己的想法。   (3)全班汇报交流结果。  预设　生1：我发现把整体“1”平均分成2份，里面就包括2个；平均分成3份，里面就包括3个；平均分成4份，里面就包括4个……  生2：我发现把整体“1”平均分成几份，它就包括几个几分之一。  生3：我发现大于，大于，大于……  生4：我发现2个就是1，3个就是1，4个就是1……  3.师生共同总结：像，，，，，…这样的分数叫作分数单位。  设计意图：让学生在具体的问题情境中经历“独立思考——合作交流——总结发现”的过程，从中体会到分数单位的意义，同时也提升了学生善于从数学的角度思考问题、发现问题的能力。  ☆巩固练习  1.填空。(课件出示)  (1)里有(　　)个。  (2)整体“1”里有(　　)个，还可以这样说，(　　)个能够组成一个整体“1”。  (3)的分数单位是(　　)。  2.完成教材66页“练一练”2题。  ☆课堂总结  1.介绍古埃及分数表示法。(出示课件)  2.课件出示反思单，引导学生从知识与技能，过程与方法，情感、态度与价值观三个方面进行总结。 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| **课堂作**  **业** |  | | | |  |
| **课**  **后**  **作**  **业**  **设**  **计** | 教材66页“练一练”1、3、4题。 | | | |  |
| **板书设计** | 分数的再认识(二)  像，，，…这样的分数叫作分数单位 | | **教学反思** |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五 年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：徐林 | | | |
| **课题** | | 分饼 | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第五单元第67、68页。 | |
| **教学目标** | | 1、结合具体情境，经历假分数与带分数的产生过程，理解真分数、假分数和带分数的意义，渗透数形结合思想。  2、能正确读写假分数、带分数，了解真分数、假分数和1的关系。 | |
| **教学重点** | | 假分数与带分数的产生过程及其实际意义。 | |
| **教学难点** | | 真分数、假分数和1的关系。 | |
| **学生基础** | |  | |
| **教具** | |  | |
| **学具** | |  | |
| **教**  **学**  **过**  **程** | ☆创设情境，导入新课  课前播放动画片《西游记》主题曲。  师：同学们看过《西游记》吗？唐僧师徒四人，你最喜欢谁？为什么？  预设　生1：我最喜欢猪八戒，因为他呆头呆脑，十分可爱。  生2：我最喜欢沙僧，因为他很实在。  生3：我最喜欢孙悟空，因为他本领大，能降妖除魔。  生4：我最喜欢唐僧，因为他是师傅。  师：唐僧师徒四人在西天取经的路上遇到很多困难，有些是他们自己解决的，有些是观音菩萨帮他们解决的。今天，咱们也来帮他们解决一个问题，有关“分饼”的问题。(板书课题：分饼)  设计意图：充分利用教材的情境图，创设一个接近学生喜好的动画情境，调动学生的兴趣。让学生帮唐僧师徒解决“分饼”问题，激发学生的求知欲，为后面的教学埋下伏笔，紧扣主题。  ☆动手操作，探究新知  1.分饼，质疑。  唐僧遇到的问题：唐僧有8张一样大的饼(课件出示8张饼和唐僧的头像)，平均分给师徒4人，每人分得多少张饼呢？你能用数学算式表示吗？(学生列式，课件出示算式)  师：沙僧也遇到一个问题，把1张饼平均分给师徒4人，怎么分呢？(课件出示1张饼和沙僧的头像)  预设　生：把1张饼平均分成4份，折叠再折叠，每人分得1份。(课件演示动画，呈现把1张饼切成大小一样的4份，每人1份)  师：现在猪八戒遇到了一个难题：把5张饼平均分给师徒4人，怎么分呢？请同学们帮猪八戒想一想。(课件出示5张饼和猪八戒的头像)  2.探究5张饼平均分给4个人的方法。  (1)估一估。  每人分到多少张饼？  (2)以小组为单位探究分饼的方法。  以圆片代替饼，动手折一折，涂一涂，画一画，剪一剪，分一分。  (3)汇报结果。  老师请一些小组的同学上台演示，边做边说。(实物投影展示)  方法一：把1张饼平均分成4份，每人分到1份，每人分到张，按照这样的方法，再分第2张饼，第3张饼，第4张饼，第5张饼。最后每人分到5个张，即张。  方法二：把5张饼重叠放在一起分，平均分成4份，每人分到5张饼的，就是张。  方法三：先分4张饼，每人1张，再分剩下的1张饼，把剩下的这张饼平均分成4份，每人分到1份，即分到张，合在一起是1张又张。  (4)质疑。  师：从图上看，每人分到了，这是怎么回事呢？  生：这可不是1张饼的，而是5张饼的；也就是说，的整体“1”是5张饼，不是1张饼。5张饼的等于1张饼的，所以，5张饼的也是张饼。  设计意图：让学生通过想一想、说一说、剪一剪、分一分等活动，感知数学、体验数学，体现学习的自主性和学生的主观能动性，演示不同的方法，经历认识分数的产生过程，体验成功的喜悦。  3.明确带分数的读写法。  (1)带分数的写法。  师：1张又张，用分数怎么表示呢？  师演示其写法：先写整数1，表示1张饼，再紧挨着整数写分数，分数线要与整数中间对齐，表示张饼。可以写作：1。  (2)带分数的读法。  1读作：一又四分之一。  4.认识真分数、假分数和带分数。  师：(指着两组圆片)这两组圆片分得一样多吗？这个分数有什么特点？1与呢？这两个分数相等吗？这两个分数有什么特点？  生汇报交流，师点出分数的名称。  生1：……的分子小于分母。  明确：这样的分数是真分数。(谁来说说还有哪些真分数？举例)  生2：……的分子大于分母。  明确：这样的分数是假分数。(谁来说说还有哪些假分数？举例)  生3：1是整数加真分数。  明确：这样的分数是带分数。(谁来说说还有哪些带分数？举例)  5.探究真分数、假分数和带分数的特点，明确真分数、假分数和1的关系。  师：下列分数哪些是真分数，哪些是假分数？请将它们填在相应的方框里。  http://123.57.37.164:1088/data/test/2015/0717/142328_319488_EciMmLw/index.files/image001.gif  (1)生独立思考并填写。  (2)汇报交流。  ①探究真分数的特点。  师：请同学们看黑板上列举的这些真分数和线段图上的真分数，你发现真分数有什么特点？  预设　生：真分数的分子都比分母小。  师：真分数与1比较，大小有什么关系呢？  预设　生：真分数都比1小。  ②探究假分数的特点，方法同上。  假分数有两个特点：  a.当分子大于分母时，假分数＞1。  b.当分子与分母相等时，假分数＝1。  ③探究带分数的特点。  带分数是由一个整数(不包括0)和一个真分数组成的。  师：它与1的大小关系呢？  生：带分数都大于1。  设计意图：引导学生认真观察、发现，再结合在数线上填分数的活动，认识真分数、假分数和带分数的意义，揭示其概念，了解真分数、假分数和1的关系。这样就从几何直观的角度体会了分数的大小，加深了对真分数、假分数和带分数的记忆。  ☆巩固练习  完成教材68页“练一练”1、2、3题。  ☆课堂总结  我们帮唐僧师徒四人解决了难题，同学们一定学到了很多知识，谁来说说，你都有哪些收获？  ☆布置作业  将6个苹果平均奖励给上课的48位同学，应该怎样分呢？ | | 结合班情二次备课 |
|  |
| **课堂作**  **业** |  | |  |
| **课**  **后**  **作**  **业**  **设**  **计** | 完成教材68页“练一练”1、2、3题。 | |  |
| **板书设计** | 分饼 | | |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 意义 | 特征 |  | 关系 | | 真分数 | 分子小于分母的分数。 | 分子＜分母 |  | 真分数＜1 | | 假分数 | 分子比分母大或分子和分母相等的分数。 | 分子≥分母 |  | 假分数≥1 | | 带分数 | 由一个整数(不包括0)和一个真分数合起来的分数。 | 分子＜分母  (带分数的分数部分) |  | 带分数＞1 | | | |
|  | | |
| **教学反思** |  | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五 年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：徐林 | | | | | |
| **课题** | | 分数与除法（一） | | | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第五单元第69、70、71页。 | | | |
| **教学目标** | | 1、结合具体情境，通过观察比较，理解分数与除法的关系，会用分数表示两个数相除的商，并解决相关的实际问题；  2、运用分数与除法的关系，探究假分数与带分数的互化方法，初步体会假分数与带分数互化的算理，能正确进行互化。  3、培养观察、比较、抽象、概括等能力。 | | | |
| **教学重点** | | 会用分数表示两个数相除的商，掌握假分数和带分数的互化方法。 | | | |
| **教学难点** | | 理解假分数与带分数互化的算理。 | | | |
| **学生基础** | |  | | | |
| **教具** | |  | | | |
| **学具** | |  | | | |
| **教**  **学**  **过**  **程** | 一、设置疑问，揭示课题。  1、请同学们计算下面各题，你能把商分为哪几类？  36÷6= 4÷5= 80÷5= 3÷7= 5÷10= 4÷9=  然后引导学生归纳分类：  36÷6 = 6和80÷5=16的商为整数；  4÷5=0.8和5÷10=0.5的商为有限小数；  3÷7= 和4÷9= 的商为循环小数。  2、师指出：两个自然数相除，不能整除的时候，它们的商可以用分数来表示。今天我们就来学习这部分内容：分数与除法（板书：分数与除法）  二、创设情境，引导探索。  1、创设情境，引入关系。  师：学校举行以班级为单位开展联欢活动，前几天我同刘老师对想要买的食品做了一些粗略的计划，知道买哪些东西了，具体怎么分还没有计算，大家愿意和老师一起做一下详细的计划吗？  师：好！那我们大家就一起来吧！  师：请看我们班级为这次活动准备的食品：  食品名称 数量 班级人数 平均每人分的数量  苹果 40个 47 40÷47  饮料 39瓶 47 39÷47  花生 8千克 47 8÷47  上面表格里的商都不能用整数的商来表示，除了可以用小数来表示，能否用其它的形式，比如分数来表示呢？等我们学完了这节课，同学们自然会找到答案的。  2.层层深入，感知关系。  师：我想调查一下，最近谁要过生日？指一名同学说说你过生日的时候必须要买什么食品？（生：蛋糕）买了蛋糕是自己吃，还是同爸爸妈妈一起吃？  师：同学们愿意帮\*\*\*同学分一分蛋糕吗？  生：愿意！  师：出示例题：把一个蛋糕平均分给3个人，平均每人能分得多少？师：这时，应该把什么看作单位“1”？  要把蛋糕平均分成几份？  怎样列式？（指名口述算式）  1÷3=？师：大家拿出练习本来计算这个商是多少？（用小数表示）  生：0.333…或课件显示：1÷3=0.333…  师：这个商用小数表示太麻烦了，能不能用分数来表示呢？  请大家看大屏幕大家看，每人得到这个蛋糕的几分之几？  师：那么上面的算式1÷3的商可以用分数表示了，即：1÷3= 1/3（个）  （2）现在小组讨论：1÷3= 1/3中，你发现整数除法中被除数和除数与得数中的分子、分母存在着什么样的关系？  （3）讨论完毕后，指几名同学代表自己的小组总结：学生口述的过程中，教师出示课件：被除数÷除数=  （4）师：现在大家会用分数表示整数除法的商了，那么，大家能把前面表格中的得数用分数表示吗？  生：会！  师出示： 40÷47=？39÷47=？8÷47=？  3、巩固关系  师：联欢的时候，我打算买3张非常好吃的比萨饼，想和班主任刘老师、还有两名在这学期进步最大的同学A和B共同分享，大家能帮我们合理的分一下吗？  师：大家看问题：我想把这3张饼平均分给我们4个人，每人分得这3张饼的几分之几呢？  ①议一议：讨论如何分，有哪些分法？（让同学们充分考虑好后，说说自己的想法）  ②剪一剪：想好后各小组可以行动了，请同学们以小组为单位拿出我们事先准备的三个完全一样的圆形和剪刀剪一剪，并把分好的四份摆在桌子上。  ③拼一拼：分好后，请同学们每人取一份拼在一起，看看是一个“饼”的几分之几？  ④列一列：怎样用算式表示自己分饼的数量关系？谁会列式？  ⑤算一算：师指一名同学板演算式：  3÷4=3/4（张）  答：每人分得3/4张。  请板演的同学说一说自己是根据什么这样写的？  ⑥如果分别用字母a和b表示除法算式中的被除数和除数，分数与除法的这种关系怎样表示？  学生回答，师板书：a÷b= a/b(b≠0)  师：大家考虑：这里的a和b是否可以是任何自然数？为什么？  生：不可以，因为这里的b≠0  师：左侧b≠0，那么右侧的b是否可以是0？为什么？  师：讨论完后，教师用红色粉笔标上： b≠0  （引导学生懂得：在除法中，除数不能为零，所以在分数中，分母不能为零）  三、总结提升，归纳关系（师生共同完成）  1、让学生说一说分数与除法的联系：分子相当于除法中的被除数，分母相当于除法中的除数，分数线相当于除法中的除号。  2、判断：“分数就是除法，除法就是分数”这句话对不对？  （最后教师总结：分数与除法既有联系，又有区别，除法是一种运算，而分数是一个数）  四．布置作业。 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| **课堂作**  **业** |  | | | |  |
| **课**  **后**  **作**  **业**  **设**  **计** |  | | | |  |
| **板书设计** | 分数与除法  a÷b= a/b(b≠0)  3÷4= 3/4（张）  答：每人分得3/4 张饼。 | | **教学反思** |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五 年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：徐林 | | | | | |
| **课题** | | 分数与除法（二） | | | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第五单元第69、70、71页。 | | | |
| **教学目标** | | 1、结合具体情境，通过观察比较，理解分数与除法的关系，会用分数表示两个数相除的商，并解决相关的实际问题；  2、运用分数与除法的关系，探究假分数与带分数的互化方法，初步体会假分数与带分数互化的算理，能正确进行互化。  3、培养观察、比较、抽象、概括等能力。 | | | |
| **教学重点** | | 会用分数表示两个数相除的商，掌握假分数和带分数的互化方法。 | | | |
| **教学难点** | | 理解假分数与带分数互化的算理。 | | | |
| **学生基础** | |  | | | |
| **教具** | |  | | | |
| **学具** | |  | | | |
| **教**  **学**  **过**  **程** | 1. 复习旧知，引入新课。 2. 引导学生举例说明分数与除法的关系。   a同桌互相启发交流，举例说明，汇报交流。  预设　生：把一个蛋糕平均分给4个人，每个人分到块蛋糕，可以用除法计算，即1÷4＝(块)，所以，1相当于分数的分子，4相当于分数的分母。  b.计算下列算式。  12÷6＝  56÷7＝  4÷8＝  12÷48＝  2÷10＝   1. 交代本节课的任务：利用分数与除法的关系解决实际问题。 2. 自主探究，学习新知。   1.探讨“蓝纸条的长是红纸条的几分之几？”  课件出示教材70页问题一和情境图。  （1）组织学生动手操作测量，理解淘气的想法。  小组合作探究测量，理解淘气的想法：用较短的蓝纸条的长作基准量去量红纸条时，得到红纸条的长是蓝纸条的3倍，推理可得：蓝纸条的长是红纸条的。  （2）引导学生用“除法”进行计算。  思考：求一个量是另一个量的几分之几可以用什么方法计算？  根据分数与除法的关系明确可以用除法解决此类问题：用比较量除以基准量，再根据分数与除法的关系得出结果，即1÷3＝。  2.尝试解决“黄纸条的长是红纸条的几分之几？”  课件出示教材70页问题二和情境图。   1. 思考：在这个问题中，基准量和比较量分别是什么？结果是真分数还是假分数？为什么？   鼓励学生独立完成，也可以与小组成员合作完成。  预设　生：在这个问题中，基准量是红纸条，比较量是黄纸条，因为黄纸条比红纸条长，所以得数应该是一个假分数，列式为4÷3＝。  (2)组织学生完成变式练习：  ①红纸条的长是黄纸条的几分之几？   1. 你发现了什么？   3.师生共同总结：分数可以表示两个量的比较意义，用比较量除以基准量，所以一定要看准哪个量是基准量。基准量大，得到的是真分数；基准量小，得到的是假分数。  4巩固练习   1. 看图填一填。   □□□□□  △△△△  □的个数是△的，△的个数是□的。  (2)●●●●●  ○○○○○○○○  ●的个数是○的，○的个数是●的。  （3）判断。  a把4块糖分给5个小朋友，每个小朋友分得块糖。(　　)  b小明有5元钱，我有25元钱。我的钱数是小明的1/5。(　　)  c育新小学共有学生1205人，其中男生有593人，男生的人数大约占总人数的1/2。(　　)   1. 巩固练习，拓展延伸。   1.完成教材71页“练一练”4、5题。  2.根据本班男、女生人数，求出:  a男、女生的人数各占班级总人数的几分之几?  b男生的人数是女生人数的几分之几?  c女生的人数是男生人数的几分之几?  d老师人数占学生人数的几分之几？  3. 4.动脑筋，算一算。  如果12月1日是星期一，那么请你算一算，12月份的休息日占这个月总天数的几分之几？  四、课堂总结。  1.你有哪些收获？  2.还有什么问题吗？ | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| **课堂作**  **业** |  | | | |  |
| **课**  **后**  **作**  **业**  **设**  **计** |  | | | |  |
| **板书设计** | 分数与除法(二)  蓝纸条是红纸条的几分之几？  1÷3＝  黄纸条是红纸条的几分之几？  4÷3＝ | | **教学反思** |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五 年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：徐林 | | | | | |
| **课题** | | 分数基本性质 | | | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第五单元第72、73页。 | | | |
| **教学目标** | | 1、经历探索分数基本性质的过程，理解分数的基本性质。 2、能运用分数基本性质，把一个数化成指定分母（或分子）大小不变的分数。 3、经历观察、操作和讨论等数学活动，体验数学学习的乐趣及数学与日常生活密切联系。 | | | |
| **教学重点** | | 运用分数的基本性质，把一个数化成指定分母（或分子）而大小不变的分数。 | | | |
| **教学难点** | | 联系分数与除法的关系，理解分数的基本性质，沟通知识间的联系。 | | | |
| **学生基础** | |  | | | |
| **教具** | |  | | | |
| **学具** | |  | | | |
| **教**  **学**  **过**  **程** | 1. 创设情境，导入新课。   课件出示猴王分饼的情境：同样大小的3张饼，第一只小猴分得第一张饼的，第二只小猴分得第二张饼的，第三只小猴分得第三张饼的，它们谁分得的饼多？  提醒学生读懂故事内容，引导学生提出问题：它们谁分得的饼多？揭示课题。   1. 自主探究，学习新知。   1.动手操作，初步感知。  让学生在长方形纸上涂色表示出，和。  提示：将长方形纸分别分成4等份、8等份和16等份，并涂上相应的份数。  学生动手操作，在长方形纸上涂色表示出这3个分数，并展示涂色结果。  http://123.57.37.164:1088/data/test/2015/0717/150550_633344_XvRtflw/index.files/image001.jpg  2.提出问题，小组讨论。  a引导学生观察涂色部分，并找出涂色部分的大小关系和这3个分数的大小关系。  b生汇报。  c师生共同总结：①3张长方形纸的大小相同，涂色部分的大小也相同。②分数变了，涂色部分的大小不变。③这3个分数的大小相等。  3.请学生再举一组这样的例子，并与同伴进行交流。  生1：http://123.57.37.164:1088/data/test/2015/0717/150550_633344_XvRtflw/index.files/image002.jpg  生2：http://123.57.37.164:1088/data/test/2015/0717/150550_633344_XvRtflw/index.files/image003.gif  ……  4．观察上面两组分数的分子和分母，找出其中的变化规律。(引导学生填写课堂活动卡)  http://123.57.37.164:1088/data/test/2015/0717/150550_633344_XvRtflw/index.files/image004.gif  发现：分数的分子和分母同时乘一个不为零的数，分数的大小不变。  http://123.57.37.164:1088/data/test/2015/0717/150550_633344_XvRtflw/index.files/image005.jpg  发现：分数的分子和分母同时除以一个不为零的数，分数的大小不变。  5.师生共同总结分数基本性质。  分数基本性质：分数的分子和分母同时乘或除以一个不为零的数，分数的大小不变。   1. 巩固练习，理解分数基本性质。   课件出示问题：  ＝ ＝  ＝ ＝  ＝ ＝  ＝ ＝  思路指导：  1.找出分子或分母的变化规律。  2.明确分子和分母必须是同时乘或除以一个不为零的数，分数的大小才不变。  四、课堂总结，拓展延伸。  1.师总结本节课的学习内容。  2.布置课后学习内容。  3.谈自己本节课的收获。 | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| **课堂作**  **业** |  | | | |  |
| **课**  **后**  **作**  **业**  **设**  **计** |  | | | |  |
| **板书设计** | 分数基本性质  http://123.57.37.164:1088/data/test/2015/0717/150550_633344_XvRtflw/index.files/image006.gif  分数的分子和分母同时乘或除以一个不为零的数，分数的大小不变。 | | **教学反思** |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五 年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：徐林 | | | | | |
| **课题** | | 找最大公因数 | | | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第五单元第77、78页。 | | | |
| **教学目标** | | 1、进一步理解分数、真分数、假分数、带分数的意义，。  2、巩固比较分数大小的方法。  3、 进一步理解分数与除法的关系，并利用关系解决实际问题。 | | | |
| **教学重点** | | 进一步理解分数与除法的关系，并利用关系解决实际问题。 | | | |
| **教学难点** | | 进一步理解分数与除法的关系，并利用关系解决实际问题。 | | | |
| **学生基础** | |  | | | |
| **教具** | |  | | | |
| **学具** | |  | | | |
| **教**  **学**  **过**  **程** | 一、复习  1、举例说说分数的意义。说说什么叫真分数、假分数、带分数？  2、说说分数与除法的关系。  二、练习  1、学生独立填写1、2后，说说自己的思考方法。  （、）（、）（、（、）  重点说说写出涂色部分后空白部分你是怎样思考的？  2、先让学生独立填填后，再说说比较分数大小比较是怎样思考的？ = ﹤  重点说说2/8和2/3是怎样比较的？  先引导学生解决第1个问题，学生根据题意收集有关信息，再根据分数的意义后分数与除法的关系解决问题。引导学生说说还能用分数表示什么？主要用分数进行交流，感受分数与生活的联系，教师要组织学生展开充分交流。  3、举例说说假分数和带分数之间互化的方法，然后独立解决第5题。  4、先独立完成P75第10题，然后说说比较方法。  5、先独立完成76第11题，然后说说思考方法。  三、实践活动：观察年历，独立完成，交流还能提出用分数表示的哪些问题？  四、作业：实践活动出数学报，并说说各栏目所占篇幅约占这张报纸的几分之几？ | | | | 结合班情二次备课 |
|  |
| **课堂作**  **业** |  | | | |  |
| **课**  **后**  **作**  **业**  **设**  **计** |  | | | |  |
| **板书设计** | 分 数  真分数：  假分数：  比较分数的大小： | | **教学反思** |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五 年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：徐林 | | | |
| **课题** | | 找最大公因数 | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第五单元第77~78页。 | |
| **教学目标** | | 1.知识与技能：探索找两个数的公因数的方法，会用列举法找出两个数的公因数和最大公因数。  2.过程与方法：经历找两个数的公因数的过程，理解公因数和最大公因数的意义。  3.情感、态度与价值：培养学生对学习数学的兴趣。通过观察、分析、归纳等数学活动，体验数学问题的探索性和挑战性，感受数学思考的条理性。 | |
| **教学重点** | | 探索找两个数的公因数的方法，会用列举法找出两个数的公因数和最大公因数。 | |
| **教学难点** | | 经历找两个数的公因数的过程，理解公因数和最大公因数的意义。 | |
| **学生基础** | |  | |
| **教具** | |  | |
| **学具** | |  | |
| **教**  **学**  **过**  **程** | 一、复习旧知，引入新课  1.举例说明什么是因数？  师：出示3×4=12，（ ）是12的因数。  　　生：3和4是12的因数。  2．怎样找一个数的因数？  回顾找一个数的因数的方法：  (1)想乘法算式，从1开始一对一对地找。  举例：1×8＝8　2×4＝8  8的因数有1，8，2，4。  (2)想除法算式，从1开始一对一对地找。  举例：8÷1＝8　8÷2＝4  8的因数有1，8，2，4。  3.揭示课题。  二、探究新知  1、认识公因数和最大公因数  　　（1）师：除了3和4是12的因数，12的因数还有哪些？  　　生独立完成后汇报，板书 12的因数有：1、2、3、4、6、12。  　　师：要找出一个数的全部因数，需要注意什么？  　　生：要一对一对有序地写，这样才不会遗漏。  　　师：照这样的方法，请你写出18的全部因数。  　　生独立写后汇报：18的因数有：1、2、3、6、9、18  （此时出示集合图）  http://123.57.37.164:1088/data/test/2015/0717/150551_189952_jJZqtYw/index.files/image001.jpg  　　师：在这两个圈里，应该填上什么数？请大家完成正在书45页上。  　　生做后汇报师板书于圈中。  　　（2）师：请大家找一找在12和18的因数中，有没有相同的因数，相同的因数有哪几个。  　　生找出12和18相同的因数有：1、2、3、6  　　师：像这样，既是12的因数，又是18的因数，我们就说这些数都是12和18的公因数。  　　师：这里最大的公因数是几？  　　生：最大是6。  　　师：6就是12和18的最大公因数。这就是我们这节课学习的内容——找最大公因数。  　　板书课题：找最大公因数  （此时出示集合图）  http://123.57.37.164:1088/data/test/2015/0717/150551_189952_jJZqtYw/index.files/image002.jpg  　　师：中间这一区域有什么特征？应该填什么数字？独立思考后小组讨论  　　（生分组讨论）  　　汇报：中间区域是12的因数和18的因数的交叉区域，所填的数应该既是12的因数又是18的因数，也就是12和18的公因数填在这里。  　　师：请大家完成这个题。（生做后订正）  2、探索找最大公因数的方法。  　　（1）列举法  　　刚才我们找最大公因数的方法叫做列举法。（板书：列举法）  　　请大家用这种方法找出下面每组数的最大公因数。 9和15  　　（2）利用因数关系找  　　师：请大家翻到书第45页，独立完成第一题。  　　生汇报  　　8的因数：1、2、4、8  　　16的因数：1、2、4、8、16  　　8和16的公因数：1、2、4、8  　　8和16的最大公因数是 8  　　师引导学生观察最后一句，想想8和16之间是什么关系，与他们的最大公因数有什么关系？  　　生独立思考后分组讨论。  　　生汇报：8是16的因数，所以8和16的最大公因数就是8。  　　师引导生归纳并板书：如果较小数是较大数的因数，那么较小数就是这两个数的最大公因数。（板书：用因数关系找）  　　练习：找出下面每组数的最大公因数。 4和12 28和7 54和9  　　（3）利用互质数关系找  　　师：请大家独立完成第二题。  　　生汇报  　　5的因数：1、5  　　7的因数：1、7  　　5和7的最大公因数是　1  　　师引导学生观察最后一句5和7之间是什么关系，与他们的最大公因数有什么关系？  　　生独立思考后分组讨论。  　　生汇报：5和7都是质数，所以5和7的最大公因数就是1。  　　师：像这样只有公因数1的两个数叫互质数。如果两个数是互质数，那么它们的公因数只有1。（板书：用互质数关系找）  　　练习：找出下面每组数的最大公因数。 4和5 11和7 8和9  　　（3）整理找最大公因数的方法。  　　师：今天我们学习了用哪些方法找最大公因数？  　　生：列举法，用因数关系找，用互质数关系找。  　　师：我们在做题时，要观察给出的数字的特征选用不同的方法。  三、巩固练习  1.书46页3、4、5题。生独立完成，师巡视指导。  2.判断。  (1)两个数的公因数的个数是无限的。(　　)  (2)两个数的公因数一定小于这两个数。(　　)  (3)最大公因数是1的两个数一定都是质数。(　　)  (4)如果*a*÷*b*＝4(*a*，*b*为非零自然数)，那么*a*与*b*的最大公因数是4。(　　)  四、全课小结  　　这节课你有什么收获？  五、课堂练习  　　在括号里填写每组数的最大公因数。  　　6和18（ ） 14和21（ ） 15和25（ ）  　　12和8（ ） 16和24（ ） 18和27（ ）  　　9和10（ ） 17和18（ ） 24和25（ ） | | 结合班情二次备课 |
|  |
| **课堂作**  **业** | 1.在圈里填上合适的数。  http://123.57.37.164:1088/data/test/2015/0717/150551_189952_jJZqtYw/index.files/image003.jpg  2.填一填。  (1)10的因数： \_\_\_\_\_\_。  11的因数： \_\_\_\_\_\_。  10和11的公因数：\_\_\_\_\_\_。  10和11的最大公因数：\_\_\_\_\_\_。  (2)19的因数： \_\_\_\_\_\_。  20的因数： \_\_\_\_\_\_。  19和20的公因数：\_\_\_\_\_\_。  19和20的最大公因数：\_\_\_\_\_\_。  (3)15的因数： \_\_\_\_\_\_。  30的因数： \_\_\_\_\_\_。  15和30的公因数：\_\_\_\_\_\_。  15和30的最大公因数：\_\_\_\_\_\_。  4.选择。  (1)9和16的最大公因数是(　　)。  A.1　　　　B．3  C.4　　　　D．9  (2)16和48的最大公因数是(　　)。  A.4　　　　B．6  C.8　　　　D．16  3. 按要求写出两个数，使它们的最大公因数是1。  (1)两个数都是质数：\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_。  (2)两个数都是合数：\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_。  (3)一个数是质数，一个数是合数：\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_。 | |  |
| **课**  **后**  **作**  **业**  **设**  **计** |  | |  |
| **板书设计** | **找最大公因数**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 名称 |  | 具体内容 | | 公因数和最大公因数的意义 |  | 几个数相同的因数，叫作这几个数的公因数；  其中最大的一个，叫作它们的最大公因数。 | |  |  |  | | 找两个数的公因数的方法 |  | 列举法和筛选法 | |  |  |  | | 表示两个数的公因数的方法 |  | 集合法 | | | |
| **教学反思** |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五 年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：徐林 | | | |
| **课题** | | 约分 | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第五单元第79、80页。 | |
| **教学目标** | | 1、经历知识的形成过程，理解约分的含义。 2、探索并掌握约分的方法，能正确地进行约分。 3、经历观察、操作和讨论等学习活动，体验数学学习的乐趣。 | |
| **教学重点** | | 教学重点：理解最简分数及约分的意义和方法。 | |
| **教学难点** | | 掌握约分的方法 。 | |
| **学生基础** | |  | |
| **教具** | |  | |
| **学具** | |  | |
| **教**  **学**  **过**  **程** | ☆创设情境，激趣导入  （课件出示：今天猪八戒途经蛋糕店，这里的蛋糕真香啊！于是，猪八戒买了一个长方形的蛋糕。有了美味不可独享，要给师父留一块。猪八戒想出了这样4种分法——出示教材79页的4个图形，它想把阴影部分留给师父）  师：请同学们帮帮猪八戒，看看哪种分法分给师父的最多？  设计意图：一个好的开始，就是成功的一半。创设学生喜闻乐见的故事情境，既调动了学生的学习兴趣，又为新课的学习做好了铺垫。  ☆实践探究  1.初步观察，引导发现。  （1）请学生用分数表示图中的阴影部分。  （2）引导学生观察，思考：从图中你发现了什么？说明什么？  预设　生1：虽然每个长方形分成的份数不一样，但是涂色部分的大小是一样的。  生2：说明表示阴影部分的这四个分数是相等的，即  ＝＝＝。  生3：说明这四种分法分给师父的蛋糕是同样多的。  设计意图：利用知识的迁移，使学生能够运用学过的知识解决新的问题，教给学生思考的方法。  2.明确约分和最简分数的意义。  （1）引导学生观察。  观察下面三个式子，你发现了什么？  ＝＝  ＝＝  ＝＝  观察后汇报：  ①因为这些分数的分子、分母同时除以一个相同的数（0除外），所以这些分数的大小都不变。  ②这些分数的分子、分母同时除以它们的公因数。  ③这些分数的分子、分母都越来越小，但分数值都相等。  ④最后一个式子的得数是，它的分子、分母不能再同时除以不是1的公因数了。  ……  （2）总结约分和最简分数的意义。  ①像这样，把一个分数的分子、分母同时除以公因数，分数的值不变，这个过程叫作约分。  ②像这样分子、分母只有公因数1的，我们把它叫作最简分数。  ③要把一个不是最简分数的分数进行约分，就是把它化成最简分数，也就是说，约分的最后结果应该是最简分数。  （3）举例说明哪些分数是最简分数。  师：谁能举个例子来说明什么样的分数是最简分数？  （学生根据最简分数的特征进行举例，全班交流）  设计意图：先让学生观察式子，给学生充分的时间进行思考，再引导学生从分数基本性质的角度汇报发现，从而帮助学生通过自己的观察和发现理解约分和最简分数的意义。  3.明确约分的方法。  （1）观察约分的过程。  师：，，和，哪个是最简分数？  预设　生：这四个分数中，是最简分数。  师：现在我们把其中一个不是最简分数的约分，大家要仔细观察，记住约分的方法。（课件出示两种约分的方法）  （2）分组叙述约分的过程。  预设　生1：8和24有公因数2，8除以2等于4，24除以2等于12；4和12有公因数2，4除以2等于2，12除以2等于6；2和6有公因数2，2除以2等于1，6除以2等于3，所以约分后等于。  生2：直接看出8和24的最大公因数是8，所以约分后等于。  （3）比较两种约分方法的异同。  师：比较上面两种约分方法有什么异同，你喜欢哪一种？（学生观察后交流，并汇报）  相同之处：都是用分子和分母的公因数去除，最后的结果都是。  不同之处：第一种方法需要除好几次；第二种方法直接用最大公因数去除，只需要除一次。  4.反馈实践，体会约分的过程。  课件出示教材79页最下面的三个分数，让学生先在练习本上用自己喜欢的方法独立完成约分，然后与同桌交流约分的过程和结果。  ☆巩固练习  1.完成下列习题。  （1）教材80页“练一练”2题。  （2）教材80页“练一练”3题。  学生先明确题意，然后独立完成，最后交流解题的过程和结果。  2.谈练习的体会。  师：约分时怎样才能又对又快呢？谈谈你的想法。  预设　生1：看分子和分母的个位，如果是2和5的倍数就可以直接除以2和5。  生2：分子和分母之间是倍数关系的，可以直接得到几分之一。  ……  师：这些方法都很好，我们在约分的时候，要注意观察和思考，不要盲目进行解题。  ☆课堂总结  通过本节课的学习，明确了约分、最简分数的意义和约分的方法。在约分时，关键是找出分数中分子和分母的最大公因数，这样才能进行一次约分。  ☆布置作业  教材80页“练一练”4题。 | | 结合班情二次备课 |
|  |
| **课堂作**  **业** |  | |  |
| **课**  **后**  **作**  **业**  **设**  **计** |  | |  |
| **板书设计** | **约分**  **http://123.57.37.164:1088/data/test/2015/0717/142333_188928_RuwYBiw/index.files/image001.jpg** | | |
| **教学反思** |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五 年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：徐林 | | | |
| **课题** | | 找最小公倍数 | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第五单元第81、82页。 | |
| **教学目标** | | 1、理解两个数的公倍数和最小公倍数的意义。 2、探究找公倍数的方法，会利用列举法找出两个数的公倍数和最小公倍数。 3、培养学生自主探究的精神和观察、分析、概括的能力；让学生体会数学与生活的紧密联系，树立学好数学的信心。 | |
| **教学重点** | | 理解两个数的公倍数和最小公倍数的意义。 | |
| **教学难点** | | 探究找公倍数和最小公倍数的方法。 | |
| **学生基础** | |  | |
| **教具** | |  | |
| **学具** | |  | |
| **教**  **学**  **过**  **程** | ☆复习旧知，导入新课  1.引导学生举例说明什么是倍数。  师：我们已经认识了倍数，谁能举例说几个3的倍数和2的倍数？  预设　生1：3的倍数有3，6，9，12，15，…  生2：2的倍数有2，4，6，8，10，…  质疑：为什么在说倍数时要加省略号？（一个数的倍数的个数是无限的，所以要加省略号）  2.在表中标出倍数。  课件出示教材81页数表，提问：在这张数表中有多少个数？（50个数）  师：下面请同学们在表中用“○”标出4的倍数，用“△”标出6的倍数。（学生操作，展示结果）  师：观察标出的数，这些数有什么特点呢？这就是这节课我们要学习的内容。（板书课题）  设计意图：通过复习旧知，引入新课，既激发了学生的求知欲，又为后面的学习打下了良好的基础。  ☆合作探究，发现新知  1.观察表格，找出4和6的倍数。  （1）4的倍数有4，8，12，16，…，48。  （2）6的倍数有6，12，18，24，30，…，48。  2.明确公倍数和最小公倍数的意义。  （1）认识公倍数。  师：在标4和6的倍数时，你们发现了什么？（有些数既是4的倍数，又是6的倍数）  师：能举例说明吗？（如12，24，36，48，这些数既标有“○”，又标有“△”，所以它们既是4的倍数，又是6的倍数）  师：在数学上把这些数叫作4和6的公倍数。总结一下什么是公倍数。  （公倍数就是几个数相同的倍数）  （2）认识最小公倍数。  师：请找出4和6的公倍数中最小的一个。（12）  总结：12就是4和6的最小公倍数。  质疑：有没有最大的公倍数呢？为什么？（没有，因为一个数的倍数的个数是无限的）  （3）根据数表完成下面的填空。  4和6的公倍数有（　　　　　　　）。  4和6的最小公倍数是（　　）。  3.提问：刚才我们是用什么方法找公倍数的？（列举法）  4.表示两个数的公倍数。  师：我们可以用什么方法表示两个数的公倍数呢？  （1）课件出示集合图。  （2）让学生独立填写，并说一说为什么这样填写。  （学生独立填写，在汇报时，教师应重点强调填法）  展示答案：  http://123.57.37.164:1088/data/test/2015/0717/142335_233472_Srpwskw/index.files/image001.jpg  两个集合相交的部分表示4和6的公倍数。  设计意图：这部分的设计是让学生通过例题的学习总结求最小公倍数的方法。同时让学生利用知识迁移，独立填写空白集合，加深学生对公倍数意义的理解。  ☆巩固练习，提升反馈  1.完成教材82页“练一练”3题。  （学生独立思考，明确题意，求出最小公倍数，然后在小组内讨论有什么发现，师生共同总结求最小公倍数的方法）  2.完成教材82页“练一练”4题。  （学生先独立思考，选择自己喜欢的方法求出每组数的最小公倍数，然后汇报，集体订正）  设计意图：通过有针对性的练习，让学生对本节课的知识进行梳理、内化、反思和巩固。  ☆课堂总结  通过这节课的学习，你都有哪些收获？  ☆布置作业  教材82页“练一练”1、2题。 | | 结合班情二次备课 |
|  |
| **课堂作**  **业** |  | |  |
| **课**  **后**  **作**  **业**  **设**  **计** |  | |  |
| **板书设计** | **找最小公倍数**  http://123.57.37.164:1088/data/test/2015/0717/142335_233472_Srpwskw/index.files/image002.jpg  4和6相同的倍数是它们的公倍数，其中最小的一个是它们的最小公倍数。 | | |
| **教学反思** |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五 年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：徐林 | | | |
| **课题** | | 分数的大小 | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第五单元第83、84页。 | |
| **教学目标** | | 1、通过教学使学生掌握分母相同、分子相同的两、三个分数的大小比较的方法。能正确地进行分数的大小比较。  　　2、鼓励学生从不同角度思考问题，培养学生的概括及推理能力。  　　3、通过学生的独立、合作探究，培养学生的独立思考，勇于探究的精神，培养学生的合作意识、创新精神和初步的创新能力。 | |
| **教学重点** | | 1.掌握异分母分数大小的比较方法并在比较中掌握通分这一概念。  2.引导学生想到“化异为同”，把异分母分数转化为同分母分数或同分子分数来沟通新旧知识，并在此同时理解通分并学会通分的方法。 | |
| **教学难点** | | 掌握通分的方法。 | |
| **学生基础** | |  | |
| **教具** | |  | |
| **学具** | |  | |
| **教**  **学**  **过**  **程** | ☆创设情境，谈话激趣  引导学生观察教材情境图，明确学习任务。  课件出示学校的平面图，上面标出教学楼、操场和宿舍楼的面积分别占校园面积的，和，并出示教材83页第一个问题。  师：题中要求什么？（求操场和宿舍楼谁的占地面积大）  师：实际上就是求什么？（就是求和谁大）  师：同学们，这节课我们就来探究和谁大谁小，从而求出操场和宿舍楼谁的占地面积大。  设计意图：结合例题，开门见山，揭示课题，激发学生的探究欲望。  ☆实践探究，学习分数大小比较的方法  1.观察和，找出这两个分数的特点。（这两个分数的分子和分母都不相同）  2.质疑：运用以前学习的分数大小比较的方法，能比较出这两个分数的大小吗？（小组讨论后汇报：运用分子相同或分母相同的分数大小比较的方法，都不能比较出这两个分数的大小）  3.探究和哪个分数大。  （1）学生先独立思考，然后在小组内交流、探究，教师巡视指导。  （2）整理各小组的比较方法。  方法一：画图比较法，如下图。  http://123.57.37.164:1088/data/test/2015/0717/142329_482304_sioGMhw/index.files/image001.gif  从图中可以看出＞。  方法二：先化成分母相同的分数，再进行比较。  因为＝，＝，>，所以＞。  方法三：先化成分子相同的分数，再进行比较。  因为＝，>，所以＞。  师：有的同学用画图比较法直观、形象地比较出两个异分母分数的大小；有的同学利用分数基本性质把两个异分母分数转化成分子或分母相同的分数，比较出了和的大小。你们都能充分利用已有知识经验解决问题，真棒！  （3）判断操场和宿舍楼谁的占地面积大。  师：通过上面的比较，说一说谁的占地面积大。  （操场的占地面积大）  设计意图：在课堂教学中，学生是学习的主体。为此，教师大胆放手让学生自己探究分母、分子均不相同的分数大小比较的方法，并给予充分的空间和时间让学生经历知识的形成过程，这样不仅可以让学生从中体验到成功的快乐，还能让学生理解和应用新知。  ☆探究通分的意义和方法  1.明确通分的意义。  师：观察方法二，这两个分数是根据什么转化成了分母相同的分数？（分数的基本性质）  师：在利用分数基本性质转化的过程中，分数的大小变不变？（不变）  师：把分母不相同的分数化成和原来分数相等，并且分母相同的分数，这个过程叫作通分。  2.明确通分的方法。  师：将和进行通分，是以什么作分母？（以和的分母的最小公倍数作分母）  师：试一试，能用7和6的公倍数作分母吗？（学生在练习本上尝试）  学生讨论后得出：可以用两个分数分母的公倍数作分母。  师：你喜欢哪一种通分的方法？为什么？（喜欢用两个分数分母的最小公倍数作分母这种方法，因为这种方法比较简便）  3.试一试。  师：你能用通分的方法比较宿舍楼和教学楼谁的占地面积大吗？  （学生先独立解决，然后全班交流，说一说通分的方法）  预设　生1：通分时，可以用6和10的公倍数作分母。  生2：可以用6和10的最小公倍数30作分母，因为＝，＝，＜，所以教学楼的占地面积大。  设计意图：通过实际演练、讨论，经历探究知识的过程，更好地理解和掌握新知。  ☆拓展练习，巩固新知  1.把下面各组分数通分。  和　　　和　　　和  2.甲、乙二人安装同一种机床，甲安装3台用4时，乙安装5台用6时。谁安装得快？  3.在 ＞ ＞ 中，（　　）里可以填哪些整数？  ☆课堂总结  通过本节课的学习，你有哪些收获？ | | 结合班情二次备课 |
|  |
| **课堂作**  **业** |  | |  |
| **课**  **后**  **作**  **业**  **设**  **计** |  | |  |
| **板书设计** | **分数的大小**  **http://123.57.37.164:1088/data/test/2015/0717/150547_350208_jPvYOWw/index.files/image003.jpg**  **把分母不相同的分数化成和原来分数相等，**  **并且分母相同的分数，这个过程叫作通分。** | | |
| **教学反思** |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **北师大版小学数学 五 年级上册第 课时教学设计**  设计者学校： 棠外附小 设计者姓名：徐林 | | | |
| **课题** | | 练习七 | |
| **教学内容** | | 北师大版五年级上册第五单元第85~87页。 | |
| **教学目标** | | 1、进一步理解倍数与因数的概念，能正确区分分数最简分数。  2、进一步理解掌握分数的基本性质，解决相应的数学问题  3、进一步掌握约分的方法，能正确地进行约分。新- | |
| **教学重点** | | 理解倍数与因数的概念，能正确区分分数最简分数，利用分数与除法之间的关系，解决相应的数学问题。 | |
| **教学难点** | | 理解倍数与因数的概念，能正确区分分数最简分数，利用分数与除法之间的关系，解决相应的数学问题。 | |
| **学生基础** | |  | |
| **教具** | |  | |
| **学具** | |  | |
| **教**  **学**  **过**  **程** | 一、引入新课，告知学生本节课所复习的内容：  二、复习旧知：  1、5×3=15；24÷6=4 ，让学生说说（ ）是（ ）的倍数；（ ）是（ ）的因数。  2、P85 第1题。先让学生找出12的因数，再找出30的因数和12与30公有的因数，最后在公有的因数里找出最大的因数。主要巩固找公因数的基本方法，渗透集合思想。  3、P85 第2题。先让学生找出4的倍数，再找出5的倍数和4与5公有的倍数，最后在公有的倍数里找出最小的倍数。主要巩固找最小公倍数的基本方法，渗透集合思想。  4、P85 第3题 主要是练习约分，可以让学生把这些数约分，再连一连。可以让学生自己先独立完成，再交流自己的思考方法。  5、P85第4题 先让学生找出分数，并说说自己的思考方法。这个学习材料可以进一步使用，教师可以根据班级具体情况，再提出一些问题。  6、P85第5题 本题先要帮助学生理解题意，回忆分数的基本性质是什么？强调0除外。可以让学生自己先独立完成，再交流自己的思考方法。  7、P86第6题 先让学生找出50以内5的倍数，再找出50以内6的倍数和50以内5与6公有的倍数。主要巩固找最小公倍数的基本方法和如何在图中相应位置填写相应的数字，渗透集合思想。  三、实践活动 　　先让学生用最简分数表示小明一天的活动，巩固分数意义、分数与除法、约分等知识。然后让学生自己设计一张表格，并用分数知识进行交流。  四、全课小结：这节课你进一步学到了什么知识？ | | 结合班情二次备课 |
|  |
| **课堂作**  **业** |  | |  |
| **课**  **后**  **作**  **业**  **设**  **计** |  | |  |
| **板书设计** | **练习七**  分数的基本性质：  最大公因数：  约分的方法： | | |
| **教学反思** |  | | |