**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** |  | | |