|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 课 题 | 分数的初步认识 | | | |
| 所属领域 | 数与代数 | | 研究主题 | 遵循认知规律，发展数感 |
| 内容理解 | 内容要求 | | 结合具体情境，初步认识几分之一的意义，感悟分数单位。 | |
| 学业要求 | | 能结合具体情境初步认识几分之一，会比较简单的分数大小，形成数感、符号意识。 | |
| 教学提示 | | 数的认识教学应为学生提供合理的情境，通过学生熟悉的的具体情境，引导学生初步认识分数，进行简单的分数大小比较，发展学生数感。 | |
| 学生理解 | 在分数认识的开始阶段，绝大多数学生基本具备“一半”的概念，也理解“半个”的具体意思，但对分数没有形成具体清晰地表象。  对于三年级的学生来说，要将分物的结果脱离具体的数量，以一个抽象的分数来描述分物的操作过程、结果、部分与整体的关系，理解起来并不容易。分数是数认识的一次扩展，即从整数走向“不整”的研究，二者的关联是：整数由“1”累加而来，分数由“1”均分而得。 | | | |
| 学习目标 | 1.学生能结合具体情境初步认识分数，知道把一个物体或一个图形平均分成若干份，其中的一份可以用分数表示;知道分数各部分的名称，能正确读、写分数，能直观比较两个几分之一的大小。  2.经历独立思考并与他人合作交流解决问题的过程，形成数感、几何直观和应用意识。在认识分数的过程中，培养观察、操作、简单推理和表达交流的能力，发展数学思考，感受解决问题方法的多样性。  3.在学习活动中能提出自己的想法，在与他人交流的过程，敢于质疑和反思。使学生体会分数在日常生活中的应用，感受数学与生活的联系，进一步产生对数学的亲切感，激发学习数学的兴趣。 | | | |
| 教学设计与意图 | | | | |
| 一、创设情境，引发认知冲突  （出示情境图）看，小红和小明在野餐，他们带来了什么？  把这些食品分给2人，你能帮忙分一分吗？把4个苹果分给两人，怎么分？  每人2个。  像这样每人分得同样多在我们数学上叫“平均分”。（板贴平均分）我们可以用平均分来说怎么分苹果的。  （课件出示）把4个苹果平均分给2人，每人分得2个。你能像这样说说水怎么分吗？  把2瓶水平均分给2人，每人分得1瓶。（课件出示）  现在只剩1个蛋糕了，还能平均分给2人吗？每人分得多少？（停顿5秒）  （课件演示分的过程和结果）  半个在哪？（学生可能指左边的半个也可能指右边的半个）哦，原来把1个蛋糕平均分给2人，每人分得半个。   1. 多元表征，初步感知分数   （一）直观感知，初识二分之一  1.指出“半个就是二分之一个”。指一指，说一说。  半个还能用以前学过的数表示吗？半个该用怎样的数来表示呢？  把一个蛋糕平均分成2份，半个是其中的1份，可以用二分之一来表示。（板贴二分之一）  半个也就是二分之一个。（课件和语言同步出现）（指一指）二分之一个在哪里？  这1份是二分之一个，这1分也是二分之一个，每份都是二分之一个。（板贴：每份）  2.仔细观察，刚才我们是怎么得到二分之一的？  想一想，我们是怎么得到二分之一的？（课件连续演示分蛋糕的过程和结果）把1个蛋糕平均分成2份，这1份是它的二分之一，这1份也是它的二分之一，每份都是它的二分之一。  我们一起试着说一说，让别人一听就知道怎么得到二分之一的好吗？  边说边完善板书。（蛋糕图到平均分再到结果，手势加重音读出平均分、2份、每份）  （板贴：把一个蛋糕 成2份 都是它的）  3.示范：（结合分蛋糕的过程说）把一个蛋糕平均分成2份，每份都是它的二分之一。（板书）  我们把一张圆形纸片看成一个蛋糕，像刚才那样分一分，说一说。  预设：①把圆片先对折，每一份都是二分之一。（对折就是平均分，你的意思就是把一个圆平均分成2份，每份都是它的二分之一）  ②把圆片平均分成两份，每份都是它的二分之一。  在蛋糕中，哪里是它的二分之一？圆片中呢？  二分之一写作（课件出示），这叫分数。  今天我们一起认识分数（板书课题：认识分数）  写一写这个分数。介绍：先写分数线，再写分母，再写分子。（板书）  联系刚才分蛋糕的过程，2表示什么？1呢？  在圆片中2和1分别表示什么？  闭眼想二分之一是怎么得到的？ （把1个蛋糕平均分成2份）  （二）变式融通，深化认识分数  1.动手操作，丰富二分之一  这是蛋糕的，那么正方形的又该如何表示呢？  拿一张正方形纸折一折，把它的涂上颜色。  学生操作，教师巡视并作个别指导。  交流反馈。你是怎么表示正方形的的？  比较：同一个正方形，折法不同，为什么涂色部分都是正方形的？  明确：因为它们都是把正方形平均分成2份，每份都是它的。  2.迁移类推，认识几分之一  你能折出这个圆、正方形的二分之一，你还能折出一张纸的四分之一吗？  拿出框里的纸折一折，把它四分之一涂上颜色。  材料：组内4位同学的图形完全相同，组与组之间分到的图形不同，有长方形、圆形、正方形。  （小组活动，展示研究成果）  比较：为什么不同形状的纸，涂色部分也各不相同，却都能用表示呢？  明确：因为它们都是把这个图形平均分成了四份，所以每份都是它的。  刚才我们把这张正方形平均分成2份，每份就是这张纸的二分之一，现在我们随便把一张纸平均分成4份，每份就是这张纸的四分之一，（课件出示三分之一的圆）那如果这样分涂色部分是多少？（课件出示五分之一）这样呢？观察平均分的份数和分数你有什么发现？  （三）具体内化，应用几分之一  平均分成几份就是几分之一带着这样的发现，一起来看    你能用分数表示涂色部分吗？填一填，说说你是怎么想到的？  仔细观察这些分数，有什么相同或者不同的地方吗？  也就是说我们在用分数表示涂色部分时，要先看平均分成几份，分母就是几，再看涂色是1份，分子就是1。做错的改正。  （备注：时间宽裕就探究1和三分之一的关系。看第一幅图，涂色部分可以用三分之一表示，你还能找到三分之一吗？我们找到了3个三分之一，3个三分之一合起来就是1个圆）    刚才有几个同学这样表示四分之一，请大家帮忙选一选哪个涂色部分可以用四分之一表示，是的打钩。  每个图中的涂色部分都是4份中的1份，为什么只有第二个可以用四分之一表示，其他都不能？ 没有平均分。  看来和刚才的发现一样，都需要把这个图形平均分成4份，每份才可以用四分之一表示。  （四）直观理解，比较分数大小  刚才同学们用不同的纸都表示出四分之一，那同一张纸能不能表示同一个分数？  他们表示的是几分之一？    比较：观察涂色部分，你发现了什么？  明确：两张圆形纸片同样大，二分之一表示把它平均分成2份涂 1份，四分之一表示把它平均分成4份涂1份，＞ 。（板书）  如果在同样大的圆形纸片上表示出八分之一，你能比较和、的大小吗？  想一想，这张圆形纸片还可以表示几分之一？（课件呈现、）  在对折、涂色比较这些分数的过程中，你有什么发现？  同样大的物体或图形，平均分的份数越多，每一份就越小。  三、解决问题，内化理解分数  刚才我们认识了几分之一，并能比较它们的大小了。拥有了这些本领，就可以到分数王国去闯一闯啦！有信心接受挑战吗？  1.想想做做5  这是一个长方形，给它全部涂上颜色，可以用哪个数来表示？  课件依次演示涂色部分从 1 变为、、的过程，这些涂色部分可以用哪个分数表示，先写一写，再把你的想法说给同桌听。  预设资源呈现：  ①能正确写出分数。（学生讲解思考过程）  ②涂色部分写1。（你们同意他的想法吗？请学生解说，指出1个长方形在哪里？）  ③写成。联系图说说这两个1分别表示什么意思？明确分子和分母表示的意思。    比较1和，你发现了什么？比较和，你又发现了什么？  预设：1里面有6个，里面有2个。  2.《科学天地》大约占黑板报的几分之一？ 《艺术园地》呢？    四、回顾总结，整体建构分数  同学们，今天我们认识了新朋友分数，是怎么认识它的？和以前认识的数比有什么相同或者不同的地方吗？  （关注分数产生的过程，认识新朋友的方法等）  是啊，当我们学得越来越细致以后，就会发现数可以像一二年级那会1个1个、十个十个、一百一百、一千一千地增加，也可以像今天这样平均分成2份、3份、4份。。。数的世界可以就是这样慢慢变大的。同学们，今天我们是第一次认识分数，只用了40分钟，但是分数来到我们身边，并不容易。分数的历史其实蛮长的，我们一起来听听……  播放录音（你知道吗？） | | | | |
| 板书设计 | | 认识分数  把一个蛋糕平均分成2份，每份是它的二分之一。   1. 2   写作： | | |
| 教学反思：  在一遍遍试教的过程中，我对教材、学生、执教者各自的角色有了新的定位。  分数的初步认识这节课是数域的一次扩张，从整数扩张到分数，生长点有且只有整数，常读到这样一句话“从1到1/2是一次飞跃”，不深入打磨这节课是无法感同身受的。  大约在5000年以前，埃及的祭司已在一种用芦苇制成的草纸上书写数的符号，而美索不达米亚的祭司则是写在松软的泥板上。3000多年前，古埃及为了在不能分得整数的情况下表示数，用特殊符号表示分子为1的分数。 2000多年前，中国有了分数，但是，秦汉时期的分数的表现形式跟现在不一样。  “1”是怎么建立的？在幼儿时期，他积累了大量的一个物体的丰富表象，这些生活经验通过语言表达、眼睛观察反复输入再输出，再者身体上随手一指就是“1”,1根手指和符号1从形上挺相近，有这么多具象均指向1，因此一年级的小学生凭借这些存货顺利从具象表征进阶到数学符号“1”。  从表示结果来看1/2，从具平均分蛋糕的图像表征到把1个蛋糕平均分成2份，每人分得半个的语言表征，就这样一个具体的蛋糕的表象，用半个蛋糕去对应二分之一个，再从二分之一个到1/2的符号表征，这样的认知过程与整数的认知可以说是复制。但是表象的数量就蛋糕，其他圆片、长方形、正方形都是图形表征，属于半抽象而且是人工的非自然的，交流对象和时间有限。另外在身体上没有随手一指半个，所以这是一个飞跃。1/2不仅表示结果也是一个过程，如果说结果是一个点，那么过程就是一条线段，无数个点汇聚而成的线段可以想象有多少难点，从用符号表示上，他也是一个飞跃，抽象到抽象，人最容易形成定势思维，长期以往横向的数字表征占了上风，现在却要用纵向的数字去表征数，这是思维的扭转，综上所述从1到1/2当得起“飞跃”二字。  上述是以教者的身份去理解学生和教材，结合试教同事的反馈去解读自己和学生的关系。从教伊始我便对于如何与学生互动有困惑，怎样的交流是有效的？至今也没有一个明确的答案，但近几次的教学和观摩视频让我有了一些眉目。从一开始被牵着鼻子走到学生总算回答我想要的答案，仿佛抓到了救命稻草，再到能回应每一个回答，好像个个回应不对，不回应也不对。直到有一次试教，说到比较大小的时候，学生之间的辩论将思考旋转上升时，这时候我只需要倾听，等他们全部说完，我捡漏即可。尊重学生，四个字说是容易做时难，或许我惦记自己的设计，自己的每一句话，关注点还是在自己，还是未曾从知识本位走向学生本位，不是走心的尊重学生很难做到让学生站在课堂中央，往后教学争取每节课都去发现吧！ | | | | |