苏教版五年级下册《解决问题的策略——转化》

教学内容：苏教版五年级下册第105-106例1和练一练，练习十六第1-3题。

教学目标：

1.学生初步学会运用转化的策略分析问题，并能根据问题的特点确定具体的转化方法，从而有效解决实际问题。

2.学生通过对解决问题过程的反思，感受解决问题策略的特点和价值，进一步培养思维的条理性和严密性。

3.学生通过学习，进一步积累解决问题的实际经验，增强解决问题的策略意识，获得解决问题的成功体验。

教具学具准备：多媒体课件、练习纸。

教学过程：

一、教学例1

师：今天老师为大家准备了两个图形朋友。（出示PPT1）你打算怎么比较这两个图形的面积？请大家拿出练习纸，动手试一试。可以在图上标一标、画一画、或是写一写，把自己的想法表示出来，便于交流想法。

指名学生到展示台上介绍自己的想法。

师：大家觉得他这种方法好不好？生：好

师：下面让我们一起再来看看这个过程。（出示PPT2-9）

师：还有那些同学也是用这种方法解决问题的？

师：老师想为大家点个赞！你们真的很了不起！其实，大家在解决这个问题的时候用到了一种解决问题的策略——转化。这就是我们今天这节课要共同研究的内容。板书课题：解决问题的策略——转化。

二、回顾提升

师：让我们一起来回顾一下，刚才我们是怎样比较他们的大小的？（出示PPT10）

师：那么请大家比较一下，转化后的图形和转化前图形相比，什么变了，什么没变？而在转化的过程中我们又具体用到了哪些数学方法？

师：其实，转化的策略我们以前也运用过。想一想：我们曾经运用转化的策略解决过那些问题？（出示PPT11）

1．图形面积公式的推导

师：比如说推导图形的面积计算公式（出示PPT12-14）

师：那你们有没有想过，我们为什么要进行转化呢？（出示PPT15）

2．计算

师：在计算里面，我们有没有用过转化的策略呢？（出示PPT16-17）

师：这里我们为什么也要用转化的策略？（出示PPT18-19）

师：看来，我们在解决问题时，经常会运用转化的策略。如果以后你再遇到一个复杂或是陌生的问题，你会怎么想？比如说：我们马上要学习圆，你觉得圆的面积可以怎样推导？

生：各抒己见。

师：课后有兴趣的同学可以提前去进行尝试研究研究。

三、巩固练习

1．探索1看一看：书109页练习十六第1题（出示PPT20）学生独立完成后交流。

2．探索2想一想：书109页练习十六第2题（出示PPT21-28）学生独立完成后交流。

3．探索3算一算：书109页练习十六第3题（出示PPT29）学生独立完成后交流。

四、总结提升

今天这节课我们共同研究了解决问题的策略——转化。通过今天的研究你学到了什么？转化的策略不但在数学中运用广泛，其实在生活有时也会用到，而且还可以求人。比如司马光砸缸的故事。（出示PPT30）

五、赠送数学家名言。

数学家的名言送给大家，作为今天这节课的结束。（出示PPT31）

【教学反思】

本节课原本是六年级上册的内容，现调整到五年级来上，放在最后一个单元。现在又提前到前面来上，对于学生来说，应该提高了难度。所以，上完本节课，我有几点感受，与大家共享。

1.对于学生来说，解决问题的策略——转化，其实并不陌生，在以前的学习中已经运用过，只是并没有提炼。现在单独作为一个单元来进行教学，我觉得应该是在原有基础上进行提高，也就是说要理解为什么要进行转化，什么时候进行转化，怎样转化?而不是单独的为了解决一个单一的问题。因此，教学时，我大胆的进行尝试，放手让学生直接比较两个不规则图形的面积，学生在开始的时候并没有想到转化，而是运用已有经验，用数方格的方法进行解决的，整个班级我只发现了一个学生采用了转化的策略，既把图形通过转化变成长方形，然后进行比较。在这里，我处理的有点急，看到学生用了转化的策略，我就急忙让该生进行展示，引导学生评价这种方法是否可行，然后让大家也尝试这种方法。整个过程，看似流畅，但缺乏思维的碰撞。如果当时，能将转化和数方格两种不同的方法进行展示，让学生进行对比，然后思考两种方法的可行性，我想学生对于转化的策略运用感悟会更深，可能效果会更好。

2.上课前，我一直在思考，怎样才能让学生充分体验转化的策略，因此，教学时，我通过不断的回顾、提炼和总结，目的是为了引导学生通过这样的活动过程理解、感悟转化的策略，帮助学生形成：当我们遇到不规则的图形或是未知的知识时，我们可以通过转化变成规则的图形或是已知的知识，从而找到解决问题的方法。应该说效果还是不错的，只不过学生在回忆的过程中，语言概括上还略有不足。其实当图形出现后，学生就明白了其中的含义，只是不会用语言来进行合理的表达。因此，在今后课堂中我们要多关注学生的语言表述，提高他们发言的激情和语言表述能力。

3.学习的目的是学以自用。当学生深刻理解转化策略就是把不规则图形转化成规则，把未知转化成已知，会不会用，能不能想到用成为我思考的一个问题。因此教学中，我设计了一个环节，就是问学生当我们以后如果在遇到一个复杂或是陌生的问题，你会怎么想？我列举了即将学到的圆，让学生大胆猜测圆的面积可以怎样推导？这个过程看似没什么，其实它是考验学生到底有没有将所学知识进行有效运用。课堂上，学生虽然没有具体说怎么推导，但在他们心中已经有了这样一个想法，就是可以把圆转化成长方形、正方形、平行四边形等等，其实这也正说明学生头脑中已经有了转化策略的形成。

应该说，本节课设计条理清晰，层次分明。但在课堂实施中，我还是遇到了一些问题：比如说课堂气氛的沉闷，很多学生都不敢发表自己的见解，这可能和自己的教学引导有关。因此，在今后的教学中，我还有许多需要改进的地方。但不管怎么说，还是应该感谢孩子们，有了他们才有今天的共享。