**《解决问题的策略---转化》说课稿**

一、解读教材 确立目标

1、教学内容

苏教版小学数学六年级下册《用转化策略解决问题》。

2、教材简析

转化策略是在学生已经掌握了画图和列表、列举、倒推、替换和假设的基础上进行学习的。转化是一种常见的，但又极其重要的解决问题的策略。通过转化能把复杂的问题变得简单。教材首先呈现两个稍复杂、不规则的图形，让学生比较其面积是否相等，引导学生把它们转化成长方形进行比较，使学生初步体会到转化策略化繁为简的作用;再让学生回忆曾经的学习中哪些地方运用过转化的策略，从而将过去使用过的数学方法上升到策略的高度，培养学生的策略意识;最后通过多组联系，加深对转化的认识，提高运用转化分析、解决问题的能力。

3、教学目标

知识与技能目标：使学生学会运用转化的策略分析问题，灵活确定解决问题的思路，并能根据题目的特点，确定具体的转化方法，从而有效地解决问题。

过程与方法目标：通过学生的自主回忆、合作交流等学习活动，积累运用转化策略的经验，从策略的角度体会知识间的内在联系，感受转化策略的应用价值。

情感态度价值观目标：通过学习，培养学生解决问题的策略意识，主动克服在解决问题的过程中遇到的困难，获得成功体验，增强学好数学的自信心。

4、教学重难点

教学重点是：感受转化策略的应用价值，初步掌握转化的方法和技巧。

教学难点是：增强解决问题的策略意识，提高从不同角度分析、解决问题的能力。

二、依据学情

选择教法和学法

1、学情分析

《新课程标准》强调：数学学习必须建立在学生的认知发展水平和已有的生活经验的基础上，并符合学生的心理特点。六年级学生已具备一定的解决问题的能力和策略意识，在之前的数学学习中已经多次运用过转化，只是没能上升到策略的高度，还处于无意识状态。在思维特点方面，六年级学生已从具体形象思维向抽象思维过度，但仍具有很大成分的具体形象性，所以教材安排了大量的转化运用实例。

2、确定教法

基于以上对学情的分析，以“倡导学生主动参与、乐于探究、勤于动手、合作交流”为指导思想，我将采用：引导发现、合作探究、练习巩固、多媒体演示等教学方法。

3、预设学法

《新课程标准》提倡体验性学习，学生学习不仅要用自己的脑子去想，而且要用眼睛看、用耳朵听、用嘴去说、用手操作，即用自己的身体去亲身经历，用自己的心灵去感悟。为了解决小学生思维特点与数学抽象性之间的矛盾，我预设的学习方法有：观察发现法、自主探究法、合作交流法等。

三、以生为本 设计流程

1、课前准备：多媒体课件和例1的作业纸。

2、教学预设：

秉着“将课堂还给学生，让课堂焕发生命的活力”的指导思想，在整个教学流程的设计上充分体现 “以学生的发展为本”的教育理念，我将教学思路设计为“故事激趣—尝试探究—回忆旧知—分层练习—自我评价”这五个环节。

(一)故事激趣，引入新知

著名心理学家希尔博曾说过：“人与人之间只有很小的差异，但却往往造成巨大的差异。”很小的差异是指有无兴趣，巨大的差异则是成功与失败。所以在课的伊始我给学生带来了《爱迪生让他的助手测量灯泡体积》的小故事，既可以激发学生的学习兴趣，有蕴含转化的策略于其中，使学生初步感受到转化策略的应用价值，使学生明白：通过一些“解决问题的策略”可以使“复杂”问题变得“简单”。

(二)尝试探究 感受新知

然后出示例1，让学生进行猜想，并提问：你们将如何验证自己的猜想呢?先让学生独立思考，再拿出例1作业纸进行尝试操作。尝试教学理论认为：学生能尝试，尝试能成功，成功能创新。在此要求学生进行尝试，把学生在第一时间推向学习的主题地位，在尝试中遇到困难的学生便会主动地学习新知或寻求帮助，学习成为学生自身的需要。

接着组织学生进行小组交流。第一幅图把不规则的图形的上面的半圆向下平移5格，转化成长方形;第二幅图把两边的小半圆分别向上旋转180度，转化成长方形。这时一眼就可以看出这两个长方形的面积是相等的。“合作交流是学生学习数学的重要方式。”此处有目的的交流，既可以训练优等生用自己的语言表达自己观点的能力，又能避免学困生在之前的验证中没能自主解决问题的尴尬，保护他们的自尊，培养他们的倾听习惯，提高他们的倾听能力。进而让所有学生都体会到合作交流在学习中的重要作用，并能在以后的学习中、生活中主动地运用。

在学生交流后，及时反馈。点出本题的实质是把“不规则”图形转化为“规则”的图形，并点出这样的方法叫做“转化”。

(三)回忆旧知 构建新知

为了帮助学生从策略的高度建构“转化”，在“回忆旧知，构建新知”环节，让学生回忆以前的学习中那些地方运用过转化的策略。在次环节，我分别从数与代数领域和空间与图形领域预设了一下几种学生可能想到的情况：数与代数领域，分数除法、小数除法、异分母分数加减法等知识的学习;空间与图形领域，平行四边形、梯形、三角形、圆形的面积计算等知识的学习。为了引导学生能够把他们曾经运用的数学方法上升到策略的高度，我追问：这些运用有什么共同点呢?都是把新知转化为旧知。从而让学生感受到转化的应用价值，帮助学生构建“转化”策略，在学生的头脑中植入转化的数学思想。

(四)分层练习 巩固新知

数学的学习是方法的学习。为了帮助学生掌握常用的转化方法和技巧，体现练习的层次性，让不同学生在数学上获得不同的发展。我设计了以下三个层次的练习。

第一层次，基础题(P71练一练)。这几道题相对比较容易，绝大部分同学都能够运用平移或是旋转进行转化，独立完成。

第二层次，拔高题(P71试一试)。这道题我做了以下三种预设(见课件)，第一种是大部分学生可能采用的办法，直接对加数进行通分。对于这种情况我会追问，如果后面还有加64分之一、128分之一等，该怎么办?还是通分吗?通分就会很“繁琐”。那么自然引出下面的两种办法，这两种方法我重点要介绍的是第三种---数形结合的办法，数形结合有助于学生的思考，可以把抽象的数字与形象的图形结合起来。正如华罗庚教授所说“数形结合万般好，数形分离万事休”。

第三层次，综合题，我选择了练习十四第一题。依据学生的认知规律，由浅入深，由4支球队到8支球队再到16支球队，这样层层推进，一步步引导学生发现，除了用加法计算外，还可以转化为4-1，8-1，16-1这样的减法来解决问题。

按照教材的编写意图，对练习进行重组，尊重学生学情，调动学生学习积极性，提高练习的实效性，培养学生合理选择转化的方法分析、解决问题的能力，进一步培养学生解决问题的策略意识。

(五)自我评价 升华新知

在“自我评价”环节，我出示“对于这节课的学习，你满意吗?为什么?”这个问题。学生可以谈一谈本节课的得与失，可以谈对于学习内容、学习过程、学习方法、学习状态等方面的看法。旨在培养学生实事求是的评价与自我评价的科学态度。因为《新课程标准》指出：评价是关注学生全面发展的，是可以激励学生后继学习的。

课尾，用华罗庚教授的“神奇化易是坦道，易化神奇不足提”的名言来结束新课，将学生的思维从课本引向浩瀚的数学海洋。

四、突出重点 设计板书

**(板书略）**

请各位评委和专家看看我的板书。有人说：好的板书就像一份微型教案。此板书既反映了本节课的学习内容和学习重点，又精简美观、一目了然，而且可以让学生可以轻而易举的回想起学习的过程。

尾记：

叶澜教授曾说过：课堂教学是一个动态生成的过程，它是向未知方向挺进的旅程，随时可能发现意外的通道或美丽的图景，而不是一切都必须遵循固定线路而没有激情的行程。他还说：要从生命的高度，用动态生成的观点看课堂。所以，在充分做好预设的前提下，我将重视利用生成资源，尤其是错误资源，避免过于理想化的倾向，在不偏离整体目标的前提下，做到“形散而神不散”。