**说课稿：**

成正比例的量

教学内容：《冀教版数学》六年级下册18页～19页，成正比例的量。

本节课在教材中的地位：本节教材是在比和比例的基础上进行教学，着重使学生理解正比例的意义。正比例与反比例是比较重要的两种数量关系，学生理解并掌握了这种数量关系，可以加深对比例的理解，并能应用它们解决一些含正、反比例关系的实际问题。同时通过这部分内容的教学，可以进一步渗透函数思想，为学生今后的学习打下基础。

学生已有的知识经验基础：比和比例的有关知识，常见的数量关系(常见的数量关系是学生理解正、反比例意义的重要基础)而新教材没有都将常见的数量关系形成关系式，也增加了这节课的教学难度。让学生有画折线统计图的经验，所以基本能自己动手画出正比例关系的图像。

教材分析：

小学六年级数学下册说课稿《成正比例的量》：对比新旧教材，我们不难发现新教材在保留原来表格的基础上，去除了表格下方的三个小问题，取而代之的是“体积和高度的变化有什么规律?”这一个更开放、更具挑战性的问题。这一问题更能提供让学生有足够研究的空间与思维想象的空间，以及创造性的培养。旧教材中的3个小问题实际上就是正比例概念的三层含义(两个量必须相关联;一种量随着另一种量的变化而变化;相关联的两个量的比值一定)。旧教材这样编排的目的是让学生带着这3个问题观察表格，发现表格中的两个量的变化规律。虽然这样的编排能让学生明确观察方向，少走弯路，及时的发现变化规律，但是这样的数学学习体现不了学生学习的自主性，学生只是按照教师的指令在行动。而新教材的编排目的是让学生自己去发现规律，体现了以学生为主体的教学理念，如何更好的组织、引导学生在没有3个小问题的帮助下也能发现其中的变化规律呢?新教材的这一变化对我们一线教师提出了更高的要求。因此深入研读教材，理解教材编写意图，准确把握教学目标，是有效完成这节课的前提。教材精简了例题，例1通过研究圆柱形杯子的体积、底面积与高这三个数量的依存关系，使学生理解正比例的意义。教材不再对研究的过程作详细的引导和说明，只是提供观察研究的素材与数据，出示关键性的结论，充分发挥学生的主动性，以体现自主探究、合作交流的学习过程。另外，增加了认识正比例关系的图像，例2让学生体会正比例图像的特点和作用，加深对正比例的认识。

设计理念：

教材的改动是为了让学生自己去寻找出表中的规律，而不是像原来那样按照事先设计好的问题去回答。但是如果一开始马上放手让学生去寻找规律，学生会感到盲目，不知从何入手，那势必会造成合作学习的低效。新课程标准在修改稿中指出：数学活动是师生共同参与、交往互动的过程。有效的数学教学活动是教师教与学生学的统一，学生学习应当是一个生动活泼的、主动地和富有个性的过程，除接受学习外，动手实践、自主探索与合作交流也是数学学习的重要方式，(从这一句可以看出，为了提高课堂教学效率，在修改稿中不再回避而是接纳和提倡接受学习)学生应当有足够的时间和空间经历观察、实验、猜测、验证、推理、计算、证明等活动过程。基于以上对教材内容的分析，因此，在教学中，我主要体现以下几个方面：

一、努力为学生创设充足的观察，分析、思考，探索、交流与合作的时间和空间，使学生真正理解和掌握成正比的量的特征、初步渗透函数思想，得到必要的数学思维训练，获得广泛的数学活动经验。充分体现学生是数学学习的主体，教师是数学学习的组织者与引导者。

二、努力实现扶与放的和谐统一，共同构建有效课堂。学生能自己解决的决不包办代替：学生可能完成的，充分相信学生，发挥自主探索与合作交流的优点，让学生有一个充分体验成功展示自我的舞台;学生有困难的，给予适当引导，拒绝无效探究，提高课堂效率。

教学目标：

基于对教材的理解和分析，我将该节课的教学目标定位为：

知识与技能目标：帮助学生理解正比例的意义。用 表示变量之间的关系，初步体会正比例图像的特点和作用，加深对正比例的认识。

过程与方法目标：通过观察、比较、判断、归纳等方法，培养学生用事物相互联系和发展变化的观点来分析问题，使学生能够根据正比例的意义判断两种量是不是成正比例。

情感目标：学生在自主探索，合作交流中获得积极的数学情感体验，得到必要的数学思维训练。

【教学重点】

理解正比例的意义。

【教学难点】

引导学生通过观察、思考发现两种相关联的量的比值一定，概括出成正比例的概念。 下面我侧重谈谈对这节课重难点的处理：正比例的量是比较抽象的概念，学生能在具体的情景中理解和体会成正比例的量的规律，但要他们用很专业的数学语言来描述，还是比较困难的，对于六年级的学生来说，语言的表达能力，组织能力，归纳能力有限，考虑问题也有局限性。不管是哪个层次的学生都或多或少存在着，当他们将各自的想法整合起来，基本能得出较为完整的结论。比如，什么叫两种相关联的量，学生也很难得出，也没有探究的价值，所以由教师直接讲授，而对于他们之间的规律，则由学生自己来随意表述，当他们将各自的想法整合起来，通过共同归纳、概括，合作交流，得出较为完整的结论时，能让学生深深体会到自己的价值和合作学习的高效。

教学过程：

四、说教学策略和方法

一、观察实验，引入新课

首先提供情景素材，首次感知。教材呈现了用相同的圆柱形杯子装水的实验，以列表的形式给出了装水的高度和相应体积的实验数据，让学生填写对应的底面积。我这节课是用多媒体呈现数据的获取过程，让学生直观地感受到水的体积和高度是两个相关联的量以及二者之间的变化规律，以观察试验引入新课，很快将学生带进新的探索过程中。一句，通过刚才的实验，你发现了什么?这样一个开放性的问题也开放了学生的思维，也让学生一下打开话匣子，为开课创造了宽松的氛围，同时对于学生理解正比例关系也是很有帮助的。

接下来教师引导，学生自主探究成正比例的量

这个环节分为了四层：观察――讨论――再观察――再讨论，一环扣一环教学，分小组合作交流让学生充分参与，学生在反复观察、思考，讨论、交流的过程自己建立概念，深刻的体验使学生感受到获得新知的乐趣。

本环节将书中的表格分两层呈现，首先出示实验数据报告单，让学生观察表格，研究变量，感受是一种量变化，另一种量也随着变化，这量种量是两种相关联的量。接着引导学生研究定量，出示表格2，让学生计算杯子的底面积，让学生体会到体积和高度的比值相等。感受变量、常量，此时可能部分同学还是模糊的，所以进一步让学生自己讨论：体积和高度这两种变化的量具有什么特征?学生讨论汇报后，可引导学生归纳：水的体积随着高度变化，它们是两种相关联的量;高度增加、体积也增加，高度降低、体积减少，但体积和高度的比值总是一定的。并用“ ”来表示“高度、体积、底面积”之间的这种关系，从而自主归纳出成正比例的量的特征，在此基础上让学生自学：这里的体积和高度是成正比例的量，体积和高度成正比例关系。仅有例题的首次感知还不能形成正比例的概念，增加一个与例题不同的情景素材，为学生进一步积累感性认识。如果说例1是在老师的引导下完成，补充做一做就应该放手，让学生独立经历正比例关系的判断过程，再次感知正比例关系。学生能够列举出生活中成正比例的量的例子是学生是否真正掌握成正比例的量的特征的一个重要依据，学生能说出更好(估计优生部分可以，但不能说出这时也不必追问，教师接着引导学生用字母式 =k(一定)和正比例图像表示正比例关系，揭示例2让学生继续体会，当学生真正建立起正比例的概念，进行了对比练习后，再接着让学生来说。

由于学生有折线统计图和数对的相关知识经验，所以在对平面直角坐标系做简单介绍后，放手让学生自己多少制作正比例图像，让学生在解决问题的过程中进一步体会正比例图像的特点和作用，加深对正比例的认识。

最后，通过练习p19做一做让学生来巩固今天的新知，由于很多的练习都渗透到了新授的教学过程中，因此，练习的设置较少，重点是让学生在正反例的对比中，加深学生对概念的理解。