

《質數合數》教學設計

劉晶

教學內容：質數合數

教學目標：

1. 理解質數和合數的概念，並能判斷一個數是質數還是合數，會把自然數按因數的個數進行分類。
2. 熟記20以內的質數。
3. 培養學生自主探索、獨立思考、合作交流的能力。

教學重點：

1. 理解掌握質數、合數的概念
2. 初步學會準確判斷一個數是質數還是合數

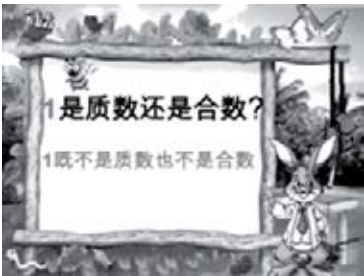
教學難點：

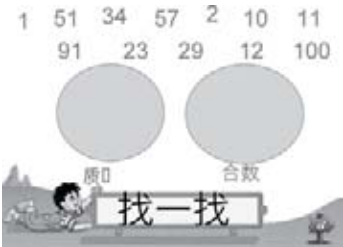

區分奇數、質數、偶數、合數

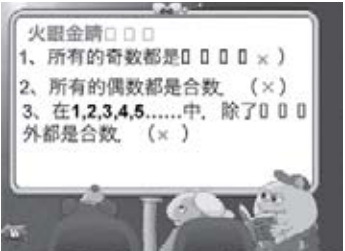

教具準備：多媒體課件

課時：

一課時

活動程序與教師提示	活動內容	關注要點
活動一、鋪墊孕伏 師：上一學期我們學習了因數，給你一個數你能把它的因數找出來嗎？ 師：找出下面各數的因數 1 2 3 4 5 6 11 12 15	學生興趣昂然，準備迎接挑戰 學生獨立完成，並找一個同學板演	學生參與學習的熱情是否高漲 學生是否能將一個數的因數找全
活動二、探究新知 師：你能將這些數分類嗎？你是怎麼分的？ 師：誰來給大家彙報一下？ 師：像有三個、四個、六個甚至更多的因數，我們把它們歸為一種情況，用一句話概括為有兩個以上因數的。(板書：有兩個以上因數) 師：根據因數的個數我們就把這些數分成了三類。 師：仔細觀察2,3,5,7,11這一組，他們有什麼特點？ 師：像2,3,5,7.....這樣只有1和它本身兩個因數的數我們叫它質數。 師：同桌兩個互相說一下什麼叫質數？ 師：仔細觀察4,6,12,15這一組你又發現了什麼？ 師：像4,6,8.....除了1和它本身還有其他因數的數我們叫它合數 師：1是質數還是合數呢？ 	小組合作探索 學生彙報自己的分法： 生1：分為兩類奇數和偶數 生2：按因數的個數分為三類，一個因數的為一類，兩個因數的一類，三個以上的為一類 學生獨立思考得出他們都有1和它本身兩個因數 學生認真聽講 同桌兩個互相說 學生獨立思考得出他們除了1和它本身還有其他因數 學生認真聽講 小組討論得出1既不是質數也不是合數	關注學生的想法，給他們相互交流，相互補充完善的時間，讓他們在交流與傾聽中進行深入的思考。 關注學生分類的依據是否有道理 學生能否積極主動的投入到思考活動中去。 學生能否積極主動的投入到思考活動中去。

活動程序與教師提示	活動內容	關注要點
<p>師：現在根據因數的個數，我們把不為0的自然數分成了幾類？</p> <p>師：你能說幾個質數、合數的例子嗎？</p>	<p>學生：三類，質數，合數和1。</p> <p>學生舉例，相互交流。</p>	<p>讓學生反覆舉例驗證結論。</p>
<p>活動三、學以致用</p> <p>師：我們認識了質數和合數，給你一個數你能加以判斷嗎？</p> <p>師：（強調）判斷一個數是質數還是合數的關鍵是什麼？</p> <p>師：出示練習一</p>  <p>師：出示練習二（讓生找1-20中符合要求的數）</p> 	<p>學生興趣昂然</p> <p>學生積極思考得出要看因數的個數</p> <p>學生獨立做題，關鍵在與讓學生說說自己推斷的理由。</p> <p>學生獨立做題</p>	<p>讓學生體會不同的分類標準分的類也不一樣，讓學生體會2是一個偶質數，9，15是奇數但是合數</p>

活動程序與教師提示	活動內容	關注要點
<p>師：出示練習三</p>  <p>師：同學們都有自己的學號，仔細考慮一下，你的學號屬於那種數？</p>	<p>學生獨立做題並說明理由</p> <p>學生自己思考</p> <p>學生非常渴望</p>	<p>在上一題的基礎上通過判斷加深對知識的掌握。</p> <p>通過自己的學號加深對知識的理解</p>
<p>活動四、認識質數表</p> <p>師：剛才我們是通過找一個數的因數來判斷它是質數還是合數，為了研究方便，人們把100以內的質數都找出來製作了一個100以內的質數表，大家想不想看一看？</p>  <p>師：同桌兩個互相說一下100以內質數都有哪些？</p> <p>師：只要我們熟記這些質數我們就能很快的加以判斷一個數它是不是質數。</p>	<p>同桌互相說</p>	
<p>活動五、小結</p> <p>師：請同學們說一說，通過這節課的學習你學到了哪些知識？ (讓學生找1-20中符合要求的數)</p>	<p>學生理順本節學習內容並對自己的表現做出評價。</p>	<p>關注學生能否自覺回顧與反思。</p>

板書設計：

自然數(不為0)	$\left\{ \begin{array}{l} \text{質數合數} \\ \text{質數 } 2、3、5、11 \\ \text{合數 } 4、6、12、15 \\ 1 \end{array} \right.$	<p>有兩個因數(1和它本身)</p> <p>有兩個以上的因數</p> <p>只有一個因數</p>
----------	--	---