

说明: id:2147496865;FounderCES

说明: id:2147496881;FounderCES

体积单位的换算。(教材第44、45页)

说明: id:2147496897;FounderCES

1*.*使学生经历1dm3=1000cm3、1m3=1000dm3的推导过程,明白相邻的两个体积单位之间的进率是1000的道理。

2*.*会应用对比的方法,区分长度单位、面积单位和体积单位,掌握它们相邻两个单位间的进率。

3*.*会正确应用体积单位间的进率解决一些简单的实际问题。

说明: id:2147496913;FounderCES

认识体积、容积单位之间的进率,会进行体积、容积单位之间的换算。

说明: id:2147496929;FounderCES

课件、1dm3的盒子和1cm3的方木块。



说明: id:2147496945;FounderCES

说明: id:2147496961;FounderCES

1*.*师:同学们,我们一起回忆一下我们以前学过哪些关于长度和面积的单位,谁来说下常用的长度单位有哪些?常用的面积单位有哪些?

生:我知道长度单位有毫米、厘米、分米、米、千米。

师:你知道它们之间的进率吗?

生:毫米、厘米、分米、米相邻的两个长度单位之间的进率是10,米和千米之间的进率是1000。

师:真棒!回答得很准确。

生:我知道的面积单位有平方厘米、平方分米、平方米。相邻的两个面积单位之间的进率是100。

师:很好,回答得很准确。

2*.*师:前面我们还学习了几个体积单位,谁知道是哪几个吗?

生:立方厘米、立方分米、立方米。

师:长度单位、面积单位它们之间的进率我们都了解了,你们想不想知道体积单位之间的进率呢?

说明: id:2147496977;FounderCES

1*.*师:现在咱们一起大胆推导一下,两个相邻体积单位之间的进率。(使学生明白:推导并不是随便猜猜,而是有根据的演算)

师:刚才我们还知道了相邻两个长度单位之间的进率是10,也就是说1m=10dm,1dm=10cm,而且我们还知道1m=100cm。那么谁来说说我们是怎么根据相邻长度单位之间的进率知道两个相邻面积单位之间的进率的呢?

学生小组内交流研究,全班汇报。

2*.*师小结:对,我们可以根据长度单位之间的进率这样来推导:

1m2=1m×1m=10dm×10dm=100dm2。

还可以推导出:1dm2=1dm×1dm=10cm×10cm=100cm2。

3*.*师:我们已经知道1m3=1m×1m×1m,那么大家想一想,用刚才的推导关系怎样得出立方米和立方分米之间的关系或者进率?

4.师板书:1m3=1m×1m×1m=10dm×10dm×10dm=1000dm3。

师:现在请同学们根据我书写的关系式推导出立方分米和立方厘米的关系。

生:1dm3=1000cm3。

5*.*师:现在利用我们手中的学具来进一步理解进率。每组同学的桌上都有一个棱长为1dm的正方体盒子,还有许多个体积为1cm3的小正方体。我们一起摆一摆,算一算。

同学们一起动手,每排摆10个,看看摆几排能铺满一层。

师:一层摆10排正好,也就是说每层可以摆100个,再看看需要摆几层才能把这个正方体盒子摆满呢?

生:1dm=10cm,盒子里应该摆10层。

课件出示摆满小正方体的盒子。

师:通过课件,我们可以数一数,验证刚才这位同学的回答是否正确。

师生一起数,课件中显示每排摆10个,每层摆10排,和我们摆的是一样的,一共摆10层就把盒子摆满了。

师:这个盒子里一共摆了多少个小正方体?(1000个)

师:我们通过动手操作明白了,1dm3=1000cm3,同时也证实了我们的推导是正确的。

师:那么1m3等于多少立方分米呢?借助上面1dm3=1000cm3的推导方法,大家仔细想一想。

生:1m3=1000dm3。

师:相邻两个体积单位之间的进率是多少?请同学们想一想,填一填。(课件出示教材第44页的表格)

学生独立完成,教师巡视辅导。

师:同学们真棒!我们共同验证了“两个相邻体积单位间的进率是1000”这个猜想。以前我们还学了液体的体积单位,它们的进率是多少?

学生组内讨论,全班交流,教师明确答案。(板书:1L=1000mL)

说明: id:2147496993;FounderCES

师:通过本节课的学习,同学们都有哪些收获。

生:1dm3=1000cm3,1m3=1000dm3,1L=1000mL。

说明: id:2147497009;FounderCES

体积单位的换算

1dm3=1000cm3　1m3=1000dm3　1L=1000mL

说明: id:2147497048;FounderCES

A 类

1*.*填空。

10000cm3=(　　)dm3　　　　2000dm3=(　　)m3　　　　4L=(　　)mL

2.体积是1m3的正方体,它的棱长是(　　)m,也可以看作是棱长(　　)dm的正方体,它的体积是(　　)×(　　)×(　　)=(　　)dm3。

(考查知识点:体积单位之间的进率)

B 类

3*.* 把下列各数按从大到小的顺序排列。

16dm3　0.15m3　140000cm3　 120dm3

4*.*一个长方体的药水箱里装了60L水,已知药箱里面长5dm,宽3dm,它的深是多少分米?

(考查知识点:体积单位之间的换算)



课堂作业新设计

A 类:

1*.* 102 4000

2*.* 1 101010 10 1000

B 类:

3*.* 0*.*15m3>140000cm3>120dm3>16dm3

4*.* 60*÷*5*÷*3*=*4(dm)

教材第45页练一练

1*.*2m=20dm20*÷*2*=*1010*×*10*×*10*=*1000(个)

2*.*6cm3　36cm3　54cm3　60cm3　378cm3　48cm3说一说略

3*.*50002*.*80*.*7212000003*.*630005000*.*6

4*.*第一种:200mL=0.2L　2.5÷0.2=12.5(元)

第二种:380mL=0.38L　3.8÷0.38=10(元)

第三种:1L牛奶9元。

所以购买第三种包装比较合算。

5*.*电视机包装箱的长是60cm,宽是50cm,高是40cm,体积是60×50×40=120000(cm3)。