

说明: id:2147502192;FounderCES

说明: id:2147502208;FounderCES

图形与几何。(教材第93页和第96、97页的练习题)

说明: id:2147502224;FounderCES

1*.*对本册书中图形与几何方面的知识进行整理复习,提高学生解决问题的能力。

2*.*能用自己喜欢的方式对所学知识进行整理。

3*.*提高学生应用知识解决实际问题的能力。

说明: id:2147502240;FounderCES

巩固并加深对所学知识的理解,体会各部分知识的内在联系,提高学生解决问题的能力。

说明: id:2147502256;FounderCES

多媒体课件。



说明: id:2147502272;FounderCES

说明: id:2147502288;FounderCES

师:本学期我们学习了一些图形,你们还记得吗?

生:长方体和正方体。

师:还学习了哪些关于“图形与几何”的内容?

生:确定物体的位置。

师:对。关于长方体、正方体和确定位置,你都学会了哪些知识?下面我们一起来整理。

【设计意图:由提问题引导学生回忆关于图形的内容,把学生带到“图形与几何”的课堂】

说明: id:2147502304;FounderCES

1*.*整理长方体和正方体的特点。

师:我们认识了长方体和正方体的棱、顶点、面,谁能说出它们的特征?

生:长方体和正方体都有8个顶点,12条棱,6个面。长方体中相对的棱长度相等,相对的面完全相等;正方体的12条棱长度相等,6个面完全相等。

师:对于长方体和正方体的展开图,你有什么发现?

生1:展开图中相邻的面一定不是折叠后立体图形中相对的面。

生2:折叠时,要先确定底面,再想象折叠过程。

师:好。请看下面的平面展开图,想一想,哪个折叠后能围成正方体?(课件出示教材第93页关于平面展开图的第2题)

同桌讨论交流,教师巡视指导,全班交流。

师:同学们对这块知识掌握得很好。下面请打开教材第96页第3题,把长方体、正方体和对应的展开图连起来。

学生独立完成,教师巡视指导,全班交流。

【设计意图:通过整理长方体和正方体的特点,了解它们面和棱的特点,为计算长方体和正方体的表面积和体积奠定基础】

2*.*整理体积单位。

师:我们学过长度单位、面积单位,你们还记得体积单位吗?

生:常用的有立方厘米、立方分米、立方米。

师:1立方厘米、1立方分米、1立方米分别有多大呢?

生:棱长是1厘米的正方体,体积是1立方厘米;棱长是1分米的正方体,体积是1立方分米;棱长是1米的正方体,体积是1立方米。

师:计量液体的体积用什么作单位?

生:用升和毫升作单位。

师:你知道1升水和1毫升水大约有多少吗?

生:1毫升水大约是1滴水,1升水大约有2杯水。

师:你们还是很有生活经验的,下面我们来解决几个小问题。(课件出示教材第96页第1题)

学生独立完成,教师巡视指导,全班交流。

师:你知道体积单位之间有什么关系吗?

生:1立方分米*=*1000立方厘米,1立方米*=*1000立方分米,1升*=*1000毫升。

师:好,运用它们的关系就可以进行单位换算。你能完成下面的练习吗?(课件出示教材第96页第2题)

学生独立完成,教师巡视指导,全班交流。

【设计意图:巩固常用的体积单位,熟练地进行单位换算,解决生活中的问题】

3*.*整理长方体和正方体的表面积、体积。

师:什么是表面积?体积呢?

生1:长方体或正方体六个面的总面积,叫作它们的表面积。

生2:长方体或正方体所占空间的大小,叫作它们的体积。

师:怎样计算它们的表面积或体积?

生1:长方体的表面积*=*(长*×*宽*+*长*×*高*+*宽*×*高)*×*2,长方体的体积*=*长*×*宽*×*高。

生2:正方体的表面积*=*棱长*×*棱长*×*6,正方体的体积*=*棱长*×*棱长*×*棱长。

生3:长方体和正方体体积的通用公式为“底面积*×*高”。

师:好。请同学们运用这些公式计算下面图形的表面积或体积。(课件出示教材第96页第4、5题)

学生独立完成,教师巡视指导,全班交流。

师:表面积和体积问题在生活中应用广泛,你能根据它们的公式解决实际问题吗?(课件出示教材第96、97页的第6*~*9题)

学生小组讨论交流,教师巡视指导,全班交流。

【设计意图:通过整理长方体或正方体的表面积和体积的计算公式,解决关于计算长方体或正方体的表面积和体积的问题,提高解决实际问题的能力】

4*.*整理方向和位置。

师:我们怎样描述物体的位置更准确?

生:用方向和角度来描述物体的位置,同时还要加上距离。

师:这位同学回答得很好。现在小猴子在森林里迷失了方向,你能帮它找回家吗?(课件出示教材第93页第4题)

学生读题,然后打开教材第93页第4题。连接小猴家和它现处的位置,量出角度,测量出图上距离再换算成实际距离,然后再进行描述。

学生独立完成,教师巡视指导,全班交流。

师:你们做得很好。下面请正确描述一些场所的位置。(课件出示教材第97页第10题)

学生独立完成,教师巡视指导,全班交流。

【设计意图:经历用方向和距离来描述物体的位置,加强数学与生活的密切联系】

说明: id:2147502320;FounderCES

师:我们大家通过解决图形与几何问题,有什么感受?大家来总结一下吧。

生1:数学与生活密切相连,数学就在我们身边,只要理解知识间的联系,就可以熟练解决生活中的问题。

生2:只有掌握基本知识点,才能更好地解决问题。

……

说明: id:2147502336;FounderCES

图形与几何

长方体、正方体的特点

体积(容积)单位

长方体和正方体的表面积、体积

方向与位置

说明: id:2147502375;FounderCES

A 类

1*.*填空。

(1)正方体是由()个完全相同的()围成的立体图形,正方体有()条棱,它们的长度都(),正方体有()个顶点。

(2)因为正方体是长、宽、高都()的长方体,所以正方体是()的长方体。

(3)一个正方体的棱长为*a*,棱长之和是(),当*a=*6cm时,这个正方体的棱长总和是()cm。

(4)相交于一个顶点的()条棱,分别叫作长方体的()、()和()。

2*.*一个正方体木块,若把它切成3个完全相等的长方体后,表面积增加了80cm2。这个正方体木块原来的表面积是多少平方厘米?

(考查知识点:长方体、正方体的基本特点及表面积在实际生活中的应用)

B 类

3*.* 红星村要修一条长1800m、宽12m的公路,要先铺10cm厚的三合土, 再铺6cm厚的沙石。需要三合土、沙石各多少立方米?

(考查知识点:体积在生活中的应用)



课堂作业新设计

A 类:

1*.* (1)6面12相等8(2)相等特殊(3)12*a*72(4)三长宽高

2*.* (80*÷*4)*×*6*=*120(cm2)

B类:

3*.* 10cm=0.1m　6cm=0.06m　1800*×*12*×*0*.*1*=*2160(m3)　1800×12×0.06=1296(m3)

教材第96页练习

图形与几何

1*.* (1)升(2)立方厘米(3)毫升(4)升

2*.*30018600*.*360*.*8730*.*79350000

3*.*略

4*.* 6*×*2*×*3*=*36(cm3)

5*.*(10*×*6*+*6*×*5*+*10*×*5)*×*2*=*280(cm2)10*×*6*×*5*=*300(cm3)

(0*.*5*×*2*.*5*+*0*.*5*×*0*.*8*+*2*.*5*×*0*.*8)*×*2*=*7*.*3(cm2)0*.*5*×*2*.*5*×*0*.*8*=*1(cm3)

8*×*8*×*6*=*384(cm2)8*×*8*×*8*=*512(cm3)

6*.*6*×*6*×*6*=*216(dm3)216*×*2*.*7*=*583*.*2(kg)

7*.*0*.*84*×*0*.*75*=*0*.*63(m3)

8*.*48*×*0*.*5*=*24(cm3)

9*.*(1)18*×*20*×*30*=*10800(cm3)10800*×*1*.*5*=*16200(cm3)16200cm3*=*0*.*0162m3

(2)0*.*0162*×*40*=*0*.*648(m3)0*.*0162*×*40*×*365*=*236*.*52(m3)

10*.*东南45°西南30°商店