上课解决方案

教案设计

教学目标

知识与技能

1．掌握常用的土地面积单位公顷、平方千米，了解1公顷的实际大小。

2．掌握平方米、公顷和平方千米之间的进率，会进行简单的单位间的换算。

过程与方法

1．通过观察、计算、推理和想象等活动，体会1公顷、1平方千米的实际大小，明确平方米、公顷和平方千米之间的进率。

2．借助计算器，结合平面图形的面积计算公式和有关面积单位换算的知识，会估计或计算相关的土地面积。

情感、态度与价值观

1．积极参与学习活动，体会数学与生活的联系，培养与他人合作的意识和能力。

2．经历观察、想象、推理、交流等数学活动的过程，在活动中丰富对土地面积单位公顷、平方千米的认识，发展空间观念，提高应用意识。

重点难点

重点：认识1公顷、1平方千米，掌握平方米、公顷和平方千米之间的进率。

难点：知道1公顷和1平方千米的实际大小。

课前准备

教师准备　PPT课件　图片资料

学生准备　收集各地代表性建筑物的占地面积，同时也可以测量周围实际建筑物的占地面积

教学过程

板块一　复习旧知，引入新课

1．引导学生复习以前学过的面积单位。(平方米、平方分米、平方厘米)

2．选择合适的面积单位将下面的这段话补充完整。学生代表口述答案。

早晨7：30，红红离开了面积是90(　　)的家，高高兴兴地来到了占地面积大约是7000(　　)的学校，走进教室，按下了面积是2(　　)的日光灯开关后，坐到自己的座位上把铅笔盒放到了面积是24(　　)的课桌桌面上，捧起书与同学们一起晨读。

3．引导学生讨论交流自己课前收集的资料，比较建筑物的占地面积。

昆明世博园的占地面积大约是218公顷。

北京颐和园的占地面积大约是290公顷。

“鸟巢”的占地面积大约是20公顷。(板书课题)

操作指导　 由学生熟悉的面积单位的知识引入，一方面巩固了学生的知识基础，另一方面也引起了新的认知冲突。当学生在学习“鸟巢”的占地面积时，自然地产生了学习更大的面积单位的需求，有效地沟通了新旧知识间的联系，使学生感受到数学知识的延续性。

板块二　创设情境，探究新知

1．初步认识公顷并认识1公顷有多大。

(1)自己读一读图片中的文字，这些文字中都使用了什么面积单位？

(生自由阅读图片中的文字，通过汇报，明确图片中的文字都使用了“公顷”)

说明：测量土地的面积时，可以用“公顷”作单位。

过渡：你对“公顷”有哪些了解，你还想知道些什么？带着这些问题，让我们一起走进“公顷”的世界吧！

(2)认识1公顷有多大。

①通过计算，体会公顷与平方米之间的换算。

课件出示：

F:\2020S\教学全解\转WORD\教学全解R4上\1S4NX1.eps

②边长是100米的正方形，它的面积是多少平方米？

正方形的面积＝边长×边长　　　　100×100＝10000(平方米)

指出：10000平方米就是1公顷。

③板书：1公顷＝10000平方米(生齐读)

小结：一般情况下，相邻的两个常用面积单位之间的进率是100，但公顷与平方米之间的进率是10000。

2．体会1公顷的实际大小。

(1)课件出示资料，引导学生实际感受一下1公顷到底有多大。

课件出示：

①晨阳小学新建塑胶操场的占地面积大约是5000平方米，(　　)个这样的塑胶操场的占地面积大约是1公顷。

②我们教室的面积大约是50平方米，(　　)间这样的教室的面积大约是1公顷。

③400米跑道围起来的部分的面积大约是1公顷。

(2)刚才我们在校园里体会了1公顷的实际大小，你还能在哪里找到面积大约是1公顷的地方？

(同桌两人为一组进行讨论，回忆生活中见到过的面积大约是1公顷的地方，并通过汇报的形式分享给其他同学听)

(3)练一练：把课前准备的资料中关于公顷的数据改写成以平方米为单位的数据。(课件出示)

218公顷＝(　　)平方米　　290公顷＝(　　)平方米　　20公顷＝(　　)平方米

3．认识1平方千米。

(1)计量比较大的土地面积，常用“平方千米”作单位。引导学生猜测1平方千米是怎样定义的？

(生可以根据已学知识进行迁移：边长是1000米的正方形的面积是1平方千米)

(2)同桌两人为一组进行计算，边长是1000米的正方形的面积是多少平方米？(1000000平方米)并汇报计算的过程。

(3)平方千米和公顷之间的进率。

①因为1公顷＝10000平方米，1平方千米＝1000000平方米，所以1平方千米＝100公顷。

②因为1公顷是边长为100米的正方形的面积，1平方千米是边长为1000米的正方形的面积，所以1平方千米＝100公顷。

(4)让学生通过对比明确1平方千米比2个天安门广场还要大一些。

(5)这节课我们学习了两个较大的面积单位，你学到了关于这两个面积单位的哪些知识？(生自由回答)

(6)学生自行阅读教材35页“你知道吗？”，了解“亩”这个土地面积单位。

操作指导　 本板块设计的目的在于唤起学生的学习经验和方法意识，从而引导学生利用前面学习建构“1平方米”“1平方分米”“1平方厘米”的表象经验，来建构“1公顷”和“1平方千米”的表象，最终帮助学生不但在数理层面上将“平方千米”“公顷”与“平方米”取得联系，而且在直观层面上更好地形成“1公顷”和“1平方千米”的表象。“平方千米”和“公顷”这两个面积单位较大，不容易直接感知。因此，设计组织观察想象、实地测量、调查收集等实践活动，有利于帮助学生积累丰富的感知经验，初步建立“1公顷”和“1平方千米”的表象。

板块三　课堂小结，巩固练习

1．判断。

(1)2公顷＝200平方米(　　)

(2)边长是100米的正方形的面积是1公顷。(　　)

(3)一个篮球场的占地面积大约是400公顷。(　　)

(4)素有“万园之园”称号的北京圆明园的占地面积大约是350平方米。(　　)

2．在○里填上“＞”“＜”或“＝”。

4公顷 ○ 400平方米　　　　　　　　　8999平方米 ○ 8公顷

3000平方米○ 3公顷　 5公顷 ○50000平方米

(独立完成后交流思考方法)

3．解决问题。

(1)测量学校操场的长和宽，计算出它的面积，看够不够1公顷。

(2)游泳池长100米，宽25米。(　　)个这样的游泳池面积大约是1公顷。

方法一　1公顷＝10000平方米，游泳池的面积为2500平方米，所以10000里面有几个2500，就有几个这样的游泳池。

方法二　根据边长为100米的正方形面积是1公顷，画图解答。

4．完成教材36页4、5题。

师小结：进行单位换算时，要先想清楚这两个单位之间的进率，如果把平方千米改写成公顷要乘进率，如果把公顷改写成平方千米要除以进率。

操作指导　 练习分为两个层次，前面两题为基本练习，关注的是基础知识和基本技能的理解与掌握；而解决问题练习中测量学校操场的长和宽与计算游泳池的面积，则具有问题解决与经验积累的意图和丰富1平方千米和1公顷面积表象的价值。

板块四　总结提升，布置作业

1．提出疑问，总结收获。

师：通过今天的学习，你学到了什么？有哪些收获呢？

生1：通过今天的学习，我知道了边长是100米的正方形面积是1公顷，一般情况下，相邻的两个常用面积单位之间的进率是100，但公顷与平方米之间的进率是10000。

生2：我还知道了1平方千米等于100公顷。

师：这节课我们不但学到了知识，而且对于与这些知识相关的生活资料也有所了解，希望同学们把查到的资料记在自己的数学日记上。(生自主完成记录资料的任务)

2．布置作业。

(1)完成教材34页“做一做”。

(2)调查自己所在城市的广场占地多少公顷。

(3)调查自己所在城市占地多少平方千米。

板书设计

公顷和平方千米

例1　1公顷＝10000平方米　　例2　1平方千米＝1000000平方米＝100公顷

教学反思

本单元学习公顷和平方千米，从生活实际中呈现公顷和平方千米，激发学生的学习兴趣，利用各种素材和活动帮助学生感知1公顷和1平方千米。要把认识概念和探索相关单位之间的进率结合起来，应该利用已有的知识经验和多样的实践活动去帮助学生感知1公顷和1平方千米。

公顷和平方千米是在学生已经掌握常用的面积单位“平方米”“平方分米”“平方厘米”等的认识基础上进行的教学，它的教学难点在于体会1公顷和1平方千米的实际大小。学生的思维形式正处在由形象思维过渡到抽象思维的阶段，对数学有较浓的兴趣，思维较活跃，好动，想象丰富，善于发表个人观点，敢于创新。所以在教学中，根据他们的特点，让学生以小组形式进行探索、交流，发现并解决问题，从而达到最佳的教学效果。学生在头脑中建立这样的面积单位，是一个从模糊到清晰的过程，需要不断地积累表象的认识。一个正确的教学概念，对学生而言无疑是一个复杂的思维过程，需要他们慢慢体会。这些概念的认识需要学生主动参与、动手实践，在一系列的操作活动中，运用多种感官参与学习，有目的地进行分组学习、分组讨论、分组测量，同学之间相互启发，注意自主学习和合作交流相结合，动手操作和认真思考相结合。